Matthieu GIROUX

L'ASTUCIEUX GNU LINUX



fr.wikibooks.org/wiki/Ubuntu

Éditions LIBERLOG
Éditeur n° 978-2-9531251
ISNI 0000 0003 6691 801X
ISBN Livre 9791092732764
ISBN Livrel 9791092732665

Dépôt Légal Paris BNF 1-6-2020
Identifiant BNF : 00000000004932

Identifiant CDU wikilivre : 681.3.0

L'ASTUCIEUX GNU LINUX

Matthieu GIROUX



13 Rue François Tanguy PRIGENT
35000 RENNES

Informatique

Pour une chronologie et l'inspiration : **Richard Matthew Stallman**



Photo CC by SA d'une école de Design School
Par collaboration entre Serra i Abella et Amical Wikimedia

A) DU MÊME AUTEUR

- Guide du Militant
- La Restauration
- La Bataille
- L’Univers est Vivant !
- L’Univers pour les Enfants
- L'Économie pour les Petits
- L'Économie pour les Enfants
- Pourquoi un Dieu ?
- Conseils pour les Chrétiens
- Dieu pour les Enfants
- Comment Écrire des Histoires
- Devenir un Génie
- Simplifier l'école
- Favoriser la Créativité
- Expliquer sa Religion Catholique
- Morale Économique des Métiers
- L'Économie est Physique
- La généalogie c'est gratuit, avec les logiciels libres
- Les Deux France
- France – Fonctionnement de notre société
- LAZARUS FREE PASCAL NE
- LAZARUS FREE PASCAL
- L'astucieux GNU LINUX (wikilivre Ubuntu)
- Nos Nouvelles Nos Vies
- Poèmes et Sketchs – De 2003 à 2008
- Nouvelles Courtes

Visibles sur livrels.fr, matthieu.giroux.free.fr, les sources sur archive.org/details/Scribels.

1) Du même éditeur

- Alors vous voulez tout savoir sur l'économie ?
  Lyndon Larouche
- Mon Père m'a Dit
  Elliott Roosevelt
- Les Principes de la Science Sociale
  Henry Charles Carey
- Le Droit des Gens
  Émer de Vattel

À liberlog.fr, comment-ecrire.fr, favorisercreativite.fr, simplifierlecole.com, universvivant.com, conseilschretiens.fr, pourquoidieu.fr, etrechrist.com, lazarus-components.org, devenirgenial.fr, ecoreel.fr, courseconomie.com, ecopetits.fr, militer.eu, france-analyse.com, ethiquetravail.com, informalibre.com, histoire.ovh.

B) NOTES DE L'AUTEUR

Ce livre est en constante évolution. Vous pouvez télécharger la dernière version sur le site www.aides-informatique.com.

L'objectif de ce livre est l'installation d'un environnement fiable et libre concurrent à la place de WINDOWS. Le seul intérêt de WINDOWS sont les logiciels payants. GNU LINUX dispose de logiciels libres et gratuits dont certains n'ont rien à envier aux logiciels payants.

Ce livre permet d'installer GNU LINUX sur une vieille ou sur une récente machine. Il permet aussi de transférer ses comptes WINDOWS vers GNU LINUX. Il parle de numérisation, de la fiabilité du web. Il est économique et anti-pub.

GNU LINUX possède de nombreux bureaux graphiques. Vous aurez donc des présentations différentes de GNU LINUX en fonction de ses bureaux. Les deux plus connus sont GNOME et KDE. Nous vous montrons la première utilisation d'un bureau GNOME.
GNU LINUX est un environnement concurrent de WINDOWS. GNU LINUX est cependant compatible avec WINDOWS. Comme il est libre il est partagé. Il évolue donc très vite.
GNU LINUX permet de réduire sa facture en informatique. En effet beaucoup de projets accessibles permettent sur cet environnement de gérer toutes sortes de choses. Des associations nommées GUL aident à installer et gérer GNU LINUX gratuitement.

Je vous propose votre support informatique GNU LINUX, qui va du passage de WINDOWS à GNU LINUX avec le choix d'un ordinateur jusqu'à la numérisation de médias appelée dématérialisation.

INTERNET est accessible à tous surtout dans les villes et dans les campagnes par la 5G. Nous le démontrons au début.

1) Licence

2) Légende

Les textes en gras sont les chapitres. Les textes en italique sont les légendes.

Les textes entre guillemets sont des mots ou des phrases à cliquer ou taper.

Les mots surlignés sont des liens Web.

Les textes entourés en grisé sont des messages importants.

Les textes entourés en noir sont des phrases du terminal ou d'un éditeur de texte comme "gedit" à taper.

On site souvent www.google.fr dans la première version du livre. Cependant vous pouvez remplacer ce moteur de recherche par www.yahoo.fr ou votre moteur de recherche favori. Les moteurs de recherche d'origine française étaient www.exalead.fr pour chercher l'information voire www.qwant.com qui permettait de classer la censure. Il y a pour les libristes et protecteurs de la vie privée Searx chez chez Framasoft et Eelo. Le moteur de recherche pour les partages est yandex.com.

Sommaire

C) INTRODUCTION

Ubuntu signifie dans deux langues africaines humain et partage. L'humain est un être de relation selon l'histoire commençant en Afrique.

Selon Jean-Charles Coovi-Gomèz, élève de Cheikh Anta-Diop, l'Ubuntu consiste à joindre les dirigeants aux administrés.

Linux Ubuntu permet votre liberté mais ne vous la propose pas. Utilisez plutôt un GNU Linux parfait selon ou avec GNU Trisquel, Linux Mint Ubuntu sans le propriétaire, Ubuntu MATE avec Synaptic, Debian pour les sites web FastCGI et les DVD-ROM, avec le forum et les aides Ubuntu ou Debian dans ce cas.

Ce livre vous propose votre liberté ou pas. C'est à vous de la permettre de différentes manières, ce que nous vous proposons.

1) Pourquoi GNU LINUX ?

GNU LINUX possède des atouts et des contraintes différentes des contraintes de WINDOWS.

Tout d’abord GNU LINUX a une gestion différente des virus que WINDOWS. WINDOWS demande à avoir un anti-virus pour enlever les virus qui se téléchargent automatiquement. Une clé USB détecte mieux certains virus en foirant. Il faut alors certaines fois utiliser GNU LINUX pour reformater la clé gratuitement. GNU LINUX empêche gratuitement les virus de s’installer automatiquement grâce aux mots de passe sécurisés, à la sécurisation grâce au partage mondial des sources. Au lieu d’installer un anti-virus on met à jour son GNU LINUX. Le mot de passe peut protéger sa vie privée grâce à la

neutralité du net, avec les logiciels et matériels libres. Les Groupes d'Utilisateurs du Libre répondent à cette démarche. GNU LINUX ne ralentit pas mais peut se réparer grâce à INTERNET si on fait des bêtises. Nous vous montrons plus loin comment réparer GNU LINUX. Il n'installe pas de publicité quand on va sur INTERNET. La présentation d'un logiciel libre ou de GNU LINUX ne change que si celle-ci est mal conçue. Un logiciel libre peut manquer de finitions mais en général on a ce que l'on souhaite.

Toute la personnalisation des utilisateurs est située dans le répertoire /home. Si GNU LINUX doit être réinstallé pour être réparé suite à un problème matériel on garde les informations personnalisées de ses applications, si on ne formate pas son disque dur et si on garde son compte sauvegardé. Une aide existe sur l'installation de GNU LINUX. Vous pouvez l'utiliser pour réparer votre environnement. GNU LINUX sécurise le téléchargement d'applications gratuites. On recherche son logiciel sur son moteur de recherche en tapant le type de logiciel et GNU LINUX. Ensuite on télécharge le paquet via son gestionnaire de téléchargement de logiciel qui possède un système d'authentification. Seront choisis en priorité les logiciels gratuits libres. Les logiciels payants sont à télécharger à part. On peut émuler WINDOWS sur GNU LINUX grâce à une vieille licence WINDOWS 32 ou 64 bits. On émule sur WINE sans CD WINDOWS les vieux jeux avec PLAYONLINUX ainsi que les logiciels demandant peu de librairies WINDOWS. On bénéficie de la stabilité GNU LINUX. Seulement WINDOWS manque de stabilité donc on observe quelques changements sur l'utilisation d'un logiciel WINDOWS sous GNU LINUX. On émule sur VIRTUAL BOX grâce à une licence récente et un CD WINDOWS récent. Sont alors émulés les logiciels utilisant un maximum de librairies WINDOWS. Il faut cependant vérifier s'il existe des clones de ses applications de travail sur GNU LINUX. Lorsqu'on utilise des applications non personnalisées il existe très souvent des clones gratuits. On peut cependant utiliser ses applications personnalisées grâce à WINE ou VIRTUAL BOX. Dès 2006 Il était possible d'avoir sur GNU LINUX une gestion graphique améliorée de ses bureaux. Cette gestion graphique a été ensuite mal copiée par WINDOWS. Cette gestion graphique utilise les cartes graphiques NVIDIA, ATI ou mieux possédant des drivers « Open Source ». Les

graphismes sont ainsi améliorés et rapides à l’aide de votre carte graphique. Il faut donc bien choisir sa carte graphique. Une vieille carte graphique est forcément compatible GNU LINUX. GNU LINUX est plus intéressant que WINDOWS VISTA. WINDOWS 7 et WINDOWS VISTA ont copié GNU LINUX et MAC OS. GNU LINUX possède par contre plus de logiciels que MAC OS. Ses logiciels sont avant tout libres. La qualité d'un environnement est avant tout dépendante du nombre de développeurs pouvant l'améliorer, pas d'une rente fournie par des licences payantes.

2) La philosophie Ubuntu

La philosophie Ubuntu est basée sur l'humain. Le mot *Libre* existe aussi dans la langue anglaise pour désigner le code source non restreint par des droits d'auteur.

3) Objectifs

Windows et Mac, les logiciels et le matériel privatifs ne sont pas sécurisés et peuvent ralentir automatiquement. Voilà l'intérêt des logiciels et licences libres pour le matériel informatique. Une vieille clé USB reconnue permet d'envoyer plus facilement après avoir écrit, quand on écrit sur le port USB 1.1 ou USB 2 pour les vieux ordinateurs, en USB 3 voire 4 sur les tours et ordinateurs récents.

Écrire sur Wikipédia ou sur https://archive.org en écrivant avec Linux sur une clé USB, avec en plus un ordinateur jamais sur le réseau permet d'envoyer plus facilement sur Wikipédia de manière sécurisée. C'est l'inverse pour Windows. Windows peut crasher ou être arrêté à tout moment, même si vous n'êtes jamais allé sur le réseau, par une clé USB ou un DVD vérolés.

Si on vous demande un contrôle de sécurité il s'agit d'avoir un compte qui sera difficilement sûr. Le mot de passe doit être écrit sur papier,

jamais sur ordinateur. Aucun mot de passe ni donnée privée ne doit être facilement sur Internet. Aidez-vous d'un ami.

a) Débutants

Les logiciels et licences libres permettent de créer afin de s'épanouir en découvrant les limites de l'humain, avec l'aide des écrans sans lumière surtout.

Les distributions GNU LINUX et BSD sont des logiciels qui vous permettent de prolonger nettement la vie de l'électronique des grandes marques connues. BSD sert à créer du logiciel propriétaire tout en partageant pour GNU LINUX notamment. GNU Linux permet de libérer des logiciels.

b) Collectivités

Le libre et le domaine public permettent non seulement de développer, mais le libre par propagation permet de protéger la création de logiciels et de diffuser facilement des œuvres aux autres par contrats GNU et Creative Commons. Ainsi les collectivités peuvent mutualiser leurs développeurs grâce à Internet, afin de créer des logiciels libres donc sûrs.

L'Économie et le Libre sur archive.org

c) En 2019

En 2019, c'est la vie privée qui permet de chiffrer. La Chine possède un ordinateur, un réseau et un satellite quantique. La France a réalisé le Web 3 Libre grâce à OVH. Ce sont les vieilles clés USB de marque ou les clés chinoises vendues sur les meilleures sites web chinois qui sont les plus intéressantes. Les logiciels libres servent à créer les processeurs.

GNU LINUX est le seul moyen pour préserver l'information en 2019. Contactez votre GUL pour installer GNU LINUX sur un ordinateur BIOS voire UEFI de marque.

Tout doit se faire en filaire chez soi. N'importe qui peut accéder très facilement à n'importe quel point d'accès WIFI ou ordinateur. Les imprimantes USB 2 se mettent à jour si elles sont reliées à l'ordinateur avec des gros câbles USB 2. Toutes les imprimantes USB 3 peuvent se mettre à jour automatiquement.

Les bureaux MATE, CINNAMON, GNOME 2 ou 3, installés sur un vieil ordinateur de marque en BIOS ou DOS, permettent de ne pas être redirigé à un autre endroit du monde de façon illicite. Un GNU LINUX récent ou un vieux GNU Linux entièrement patché sont les deux logiciels les plus adaptés ou fiables au monde, sur des ordinateurs BIOS ou DOS de préférence. MATE, utilisé par Richard Stallman, permet de participer à son projet GNU HERD.

d) Pour les techniciens

LINUX et les logiciels libres sont les seuls logiciels qui permettent de préserver l'information en 2019. Pour s'informer, il s'agit de philosopher et de méditer par le journalisme sur ses limites puis celles des autres. GNU Trisquel permet d'avoir la bonne information sur Internet après avoir gravé le DVD Trisquel.

Aucun environnement ne peut empêcher la redirection illicite au niveau mondial et l'arrêt personnalisé du DNS en France. Un DNS sert à vous fournir les adresses Internet. Il s'agit de choisir des DNS français pour les français.

Les informaticiens se demandent ce que sont le CISC et le RISC. Le CISC peut être remis en cause à tout instant. Le RISC peut être fiable mais ne peut pas être mis à jour comme le CISC. Par contre une carte mère n'a pas besoin d'être mise à jour. Donc une carte mère RISC simplifiée avec processeur CISC est très fiable.

Les logiciels peuvent être transformés par Internet. Les ordinateurs peuvent être crashés très facilement, si vous n'avez pas un environnement libre, du matériel BIOS ou DOS de marque reconnu et reconnaissant GNU LINUX. Quand LINUX ralentit lorsque vous êtes sur Internet, c'est qu'on se renseigne sur vous. Cela veut dire que vous pouvez accéder à une information cruciale.

Contrairement à ce qu'indiquent beaucoup de Fakes, LINUX DEBIAN est évidemment l'environnement serveur sécurisable le plus facilement, avec en plus des migrations locales maîtrisées facilement. Il s'agit en réalité de le sécuriser manuellement en empêchant l'accès aux comptes et aux sources du serveur.

Aussi la technologie Duplex n'existe toujours pas au niveau logiciel pour les particuliers au deuxième trimestre 2019. La technologie Duplex pour Internet, utilisant les push et pull séparés drastiquement grâce aux maillages continentaux et à la duplication des hubs sous-marins, permet de vérifier la provenance des informations. Tant que la technologie Duplex n'est pas dans les routeurs, il est très facile d'accéder à tout ordinateur.

LINUX Deepin permet d'agir vite mais censure parce que privatif, donc privé. Il s'agit d'installer deux GNU LINUX mis à jour avec tmp et données personnelles séparées, sur disque dur si vous voulez vous protéger. Il demande les processeurs AMD 64 Simple Core, sur tour ATX de préférence ou ITX avec carte mère BIOS et périphériques de marque, ou ordinateur BIOS ou DOS. Les marques devenues chinoises distribuées en occident sur ATX voire ITX sont MSI, ASUS, GIGABYTE, ASROCK, voire ACER. Une tour ATX est un ordinateur dans un grand boîtier. Une tour permet de passer facilement vers une nouvelle technologie.

Pour les portables neufs en 2021, vous pouvez commander un ordinateur DELL, voire LENOVO, LONGSOON ou SUNWAY pour avoir UBUNTU. Il y aurait ASUS en portable et il y a GIGABYTE, MSI, AS Rock, ou des marques chinoises ou asiatiques. Des grandes surfaces peuvent proposer des portables BIOS ou DOS sous

UBUNTU. Les ordinateurs HP et ASUS ont un bel avenir en occident. Les ordinateurs DOS de la marque DEEQ peuvent venir du Maroc ou de Pologne. Les ordinateurs DOS de cette marque Simple Core ne sont pas attaquables facilement, tout comme les IBM Thinkpad et les marques les plus âgées utilisant BIOS et les partitions DOS.

Le Blue-Ray permet dorénavant de sauvegarder les données des particuliers ou PME pour la vie grâce aux BD-R de marques, types Verbatim ou TDK, avec l'archivage privé. Les lecteurs Blue-Ray peuvent dorénavant être déliés d'Internet. Les DVD ou Blue-ray ReWritable ne servent à rien. Préférez les disques durs.

Materiel.net, LDLC voire BOULANGER ou une grande surface permettent d'acheter des portables sans rien dessus.

4) La Monnaie Publique et la Planification

Les logiciels libres dépendent d’une politique globale visant à industrialiser le pays pour des objectifs choisis. Avec la monnaie publique, on permet la planification et on permet l’investissement dans l’industrie et les infrastructures.

Ainsi on n’est plus dans une société agricole ou de services dépendant du bon vouloir des pays étrangers. Une fois que les ingénieurs et chercheurs ont été placés à des postes clés, les lobbys ne peuvent plus imposer le dernier logiciel à la mode, puisque ce ne sont plus les logiciels qui sont importants mais bien l’électronique permettant de créer les produits adéquates aux objectifs choisis.

Il faut aussi que l’école est la main sur l’électronique. Donc on choisit GNU Linux qui permet cela. Au final, les logiciels libres deviennent la clé pour libérer les industries. L’état va alors créer des projets libres permettant cela.

5) CRÉER SON GUL OU SON GULL

Un GUL ou LUG en anglais peut être un Groupe d'Utilisateurs du Libre ou de Linux. Un GULL ou LLUGG en anglais peut être un Groupe d'Utilisateurs de Logiciels Libres ou de Licences Libres.

Tout d'abord, l'humain ou ubuntu est un être sociable. Donc il s'agit effectivement de permettre le partage donc la participation dans tout groupement. Il s'agit d'interdire de virer quiconque. Le groupe bénéficiera du débat de l'ensemble des parties grâce à cela. L'humain comprend de lui-même qu'il doit partir ou pas.

a) Hacking et rétro-ingénierie

Un Hacker-Space, un Repair Café, une Maison de Consommation ou un Groupe de Rétro-Ingénierie essaient de rendre libres des technologies privatives. Un programmeur peut réécrire alors le logiciel dans un langage intéressant, comme Free Pascal, qui a donné Rust, Go, Julia ou Crystal pour les logiciels, ou Lazarus Free Pascal pour les applications. On recrée l'espoir d'un monde meilleur. Mais ces maisons aident surtout les autres à se réapproprier leurs biens de consommations en réparant et en comprenant le matériel, pour savoir comment acheter ou se défendre, en philosophant par le lien et le journalisme sur la morale et l'éthique, voire le droit.

b) Groupe d'Utilisateurs Linux

Contrairement à ce qu'on pense, le pays de Linux en ce début de siècle est la Chine. En effet, la Chine s'est aperçue plusieurs fois que le logiciel privatif était foireux. Tout d'abord, ils se sont aperçus que WINDOWS était le plus foireux des environnements et l'ont interdit. Quand la Chine a élaboré l'USB 3, il y a eu confirmation de cette méprise. Ils se sont ensuite aperçu que GNU Linux était le plus rapide des logiciels pour leur super-calculateur.

Par contre, les salariés chinois possèdent l'entreprise dans laquelle ils sont. La Chine se méfie du libéralisme visant à faire croire qu'une seule personne est en droit de posséder tout.

c) Groupe d'Utilisateurs du Libre

Au début du XXIe siècle, le mot Libre est dorénavant utilisé à la place de Free pour défendre des droits.

Après un dialogue inter-syndical, on a comparé le logiciel Libre à la liberté de l'utilisateur. L'appellation Libre pour un GUL ou LUG peut aborder plein de thèmes différents. En effet on s'aperçoit que les logiciels libres fonctionnent comme le principe de liberté. Ainsi, au début, on met en place ce principe de liberté, puis ce droit est inaliénable. Un GNU Linux parfait a été modifié tant qu'on l'élaborait pour devenir l'environnement le moins modifiable possible. Cela permet non seulement la sûreté, mais en plus, à force d'être attaqué en juin 2019, la fiabilité et la sécurité.

Selon Richard Stallman le droit à la liberté, l'égalité et la fraternité est permis par le respect et la protection de la chronologie de ces six entités :

- Respect, partage, diffusion et défense des discours par mutualisation, consultation, protection et indexation des archives protégées par blockchain et duplication, qui sont tous dans le domaine public, mais aussi avec les livres du domaine public et les livres libres, devenant tous les deux bien commun.
- L'association promue par les chinois en ce début de siècle avec le confucianisme, précédée par la théorie du secret, les jeux pour comprendre et créer, avec la monnaie productive publique, venant tous trois des égyptiens, Platon pour définir la réflexion et philosophie scientifiques des égyptiens, avec le trafic face à la République des grecs signalé par Platon jusqu'à la France à monnaie privée définissant l'état, donc des purges financière de Louis XII puis de la corruption sous Louis XIII

avec Richelieu, puis Mazarin et Anne d'Autriche sous Louis XIV pour les États-Nations et la suppression des péages à Westphalie, puis Colbert pour le protectionnisme face au trafic, puis Leibniz pour l'économie de travail par le génie, puis Emer de Vattel pour le Droit des Gens, puis Lazare Carnot et Gaspard Monge pour le génie par les défis selon les égyptiens, puis Hamilton pour le crédit productif public face à la dette, puis Friedrich Herbart pour l'éducation par la passion, puis Henry Charles Carey pour la science économique par et pour la créativité humaine, Roosevelt pour le Glass-Steagall Act et Lyndon Larouche pour le développement par les infrastructures et les ressources, avec les groupements promus par Friedrich List, Henry Charles Carey, Sadi Carnot, Jean-Baptiste De Guise (syndicats, collectifs, fondations, associations, voire coopératives), avec aussi les lois anti-trusts aboutissant à l'économie jubilaire.

- La liberté de la presse, défendue par les États-Unis au XIXe, puis avec la France par le Conseil National de la Résistance, avec notamment Georges Boris, les communistes, Charles De Gaulle et Mendès France, avec aussi la pluralité et le rôle incitatif des radios et de la TNT, sécurisables le plus facilement en local ou par liaison satellite.
- La création d'assemblées représentatives pour décider moralement et économiquement de lois (législatif), de décider de projets donc faire de la politique (exécutif), pour défendre, ou créer et diffuser des droits par l'intérêt général (élections réparties et sénat, constitution contenant les droits fondamentaux de l'humain selon le Droit des Gens, le droit au talent selon Howard Gardner, au génie par la raison créative humaine selon la constitution américaine du XVIIIe, médiations, participations nationales).
- Les logiciels voire licences libres par propagation qui seuls permettent la liberté sur la technologie, technologie nécessitant de comprendre l'économie, pour permettre le génie industriel favorisant l'agriculture (GNU et FSF (mondial et États-Unis), FSFE (européen), April (France), Adullact (mutualisations logicielles régionales), IRILL (recherche)).
- Le respect de la vie privée par la propriété privée et l'archivage

privé en période de conjoncture, avec la citoyenneté en période productive, défendus par des financements différents en France par les Maisons de Consommation (groupements régionaux) liées aux médiateurs (entités permettant de remettre en question certains services ou biens, pour défendre ses droits), la ou les CNIL (état ou mieux État-Nation à monnaie publique), la Quadrature du Net (droit numérique), Framasoft (services et logiciels libres), French Data Network (accès à Internet) et Emmaüs (préservation de biens et services)).

En France et en Algérie, nous sommes rendus à la deuxième et troisième entités en 2019.

d) Groupe d'Utilisateurs de Licences Libres

Pour défendre les logiciels libres et les œuvres libres, des Groupes d'Utilisateurs de Licences Libres ou Libre Licences Users Group peuvent être créés.

e) Groupe d'apprenants et libre

Il a déjà existé des classes réparties de 2000 élèves pour apprendre à apprendre. Le professeur doit être passionné et pédagogue pour développer sa classe de 2000 apprenants. Un groupe de personnes voulant s'émanciper en apprenant à apprendre avec le Libre pourrait s'appeler en anglais un Learning to Learn User Group. Toast Masters est utilisé en ce début de siècle. Des professeurs de français élaborent une défense du droit d'enseigner en émancipant.

Apprendre à apprendre permet de créer des professeurs en sachant uniquement écrire (français ou anglais). C'était ce qui se passait en France avec l'informatique dans les années 1980. Écrire permet de retenir en construisant, pour mieux élaborer. Les logiciels libres favorisent la créativité en permettant d'écrire l'environnement, afin de

mieux retenir.

Les professeurs militeraient alors pour le droit au talent par la combinaison des intelligences multiples de chacun. Il se crée une huitième intelligence en cas d'échec du professeur. L'enfant doit grandir par l'intelligence, pas pour l'intelligence.

Puis on militerait pour le droit au génie(français ou anglais), qui consiste de permettre à quiconque de chercher une vérité en essayant de se questionner, puis sa vérité pour trouver son bonheur avec ses amis, puis la vérité pour trouver le bonheur avec les groupes et un ami partenaire, ce que l'âme demande. On utilise pour cela la réflexion scientifique, philosophique, artistique et journalistique de Platon en dialoguant et méditant, en testant et expérimentant, en analysant et théorisant des systèmes, pour évoluer chaque jour, par la poésie ou le chant afin de comprendre ses émotions ou la société, la construction puis l'architecture qui permet d'élaborer la société, la politique selon les grecs, consistant à discuter pour réaliser des projets ou solutions naturelles donc scientifiques.

f) Groupe d'Utilisateurs de Logiciels Libres

Le pays des Logiciels Libres et des Licences Libres est les États-Unis grâce à Richard Stallman.

Un GULL ou LLUG spécialisé dans le droit s'occupe des licences libres ou libres licenses. Il s'agit de créer en ce début de vingt et unième siècle le droit lié à l'informatique, seulement permis par les licences libres, comme le démontre Richard Stallman. L'économie voire le Développement Rapide d'Applications interviennent dans ce droit.

La licence libre la plus forte est la GNU GPL qui permet le mieux de protéger un logiciel. Il s'agit d'une licence de propagation. Si votre savoir-faire semble important ou perdu, le partager par propagation à l'ensemble du monde en obligeant sur le long terme à le modifier pour

redistribution, bénéficie à l'humanité avec une propagation à la vitesse de la lumière s'il est partagé.

La licence GNU LGPL est plus faible. On l'utilise si son logiciel permet beaucoup de participations et si la réutilisation privative empêche le développement du partage. Le logiciel privatif n'existe que par la monnaie privée et le manque de solidarité. La GNU GPL aura permis la participation.

Aucune participation à un logiciel ne signifie pas forcément qu'il est inintéressant si votre logiciel est beaucoup téléchargé.

Les licences libres pour les licences de diffusion Creative Commons sont la CC by SA la plus forte, puis la CC SA qui ne permet pas d'identifier les auteurs facilement, puis la CC quand on ne fait qu'un partage pédagogique par exemple. Les licences NC et ND ne sont pas libres. Cependant, l'ensemble des licences Creative Commons peuvent être utilisées pour défendre sa parole, sachant qu'au départ on est paranoïaque.

D) PARAMÉTRER SON GNU LINUX

1) Accéder à INTERNET

a) Introduction

Internet, c'est un va et vient. Le web n'est que de la consommation si on ne participe pas comme l'ont voulu les chercheurs qui ont créé Internet.

Pour plus de confort on s'abonne généralement à Internet. Sachez cependant qu'il est possible d'accéder à Internet sans s'abonner.

Dans certains centres multimédia comme les bibliothèques ou les associations il est parfois possible d'accéder à Internet et de sauver ses informations sur un périphérique externe, tel une clé USB de stockage. Il faut toujours avoir deux modes de stockage différents où stocker ses données, par exemple deux clés USB à deux endroits différents ou une clé USB et un disque dur externe. Un graveur DVD ou BLUERAY inscriptible permet d'archiver.

Le téléphone VoIP c'est le téléphone par Internet. C'est ce dont on dispose sur une box. Ce n'est pas le réseau le plus fiable. C'est seulement le plus économique car Internet est un réseau mutualisé.

b) Sans abonnement ADSL

Vous pouvez vous passer d'un abonnement ADSL personnel en vous arrangeant avec votre voisin pour louer son wifi. Cela lui permettra d’avoir moins de réseaux gênants autour de lui. Quand l'accord est trouvé, achetez la FONERA 2 au moins sur www.fon.com. Elle permet de se connecter sur un wifi proche et de brancher un terminal téléphonique.

c) Bénéficier du WIFI

Le WIFI permet de partager son abonnement avec ses voisins proches.

Avec certains Fournisseurs d'Accès à INTERNET, si on active le WIFI sur sa BOX on peut alors utiliser l'ensemble du réseau WIFI de son fournisseur gratuitement.

Vous pouvez grâce au WIFI partager votre réseau avec votre voisin en échange de services. Il suffit juste d'avoir une carte ou une clé USB WIFI. Disposer d'INTERNET ce peut être juste de l'ouverture avec ses amis.

Si on se fait livrer une NEUFBOX 4 ou supérieure ou une FREEBOX, activer la FONERA sur la NEUFBOX en mode "bill". Cela permet de se connecter sur les autres free box ou neuf box gratuitement en wifi afin d'avoir plus d'accessibilité WIFI dans sa ville et l'Europe.

Pour avoir un téléphone WIFI portable il faut aller sur www.fon.com. Si on n’est pas livré en NEUFBOX ou FREEBOX récente il faut acheter une FONERA sur www.fon.com en se faisant parrainer pour que ça revienne à 50 €. On active aussi la FONERA en mode "bill". Le mode "bill" permet d’être rémunéré mais n’espérez pas trop de cette rémunération.

d) Dans un immeuble

On peut si on est dans un immeuble grouper les abonnements INTERNET et installer un réseau interne dans son immeuble. On vous explique cela au chapitre suivant. Ensuite on installe directement un terminal VOIP comme SKYPE ou IPPI.

Il est idéal de grouper les abonnements lors du passage à la fibre optique. Cette technologie offre des débits de 100 Mo/s à 1000 Mo/s. Cela permet donc d'avoir moins d'abonnements à grouper.

e) Téléphone

Si vous avez un ordinateur avec des ports USB, un téléphone en carte audio USB à moins de 10 € permet de téléphoner avec son ordinateur.

Si vous n’avez pas d’ordinateur il existe toutes sortes de modules VOIP sur INTERNET. Par exemple l’Adaptateur réseau LINKSYS téléphonique VoIP PAP2T permet de transformer votre modem ADSL ETHERNET (Pas USB) en terminal téléphonique. Vous pouvez brancher dessus deux téléphones standards. C’est l’adaptateur VOIP du fournisseur de numéros de téléphones fixes IPPI et OVH. IPPI permet d’avoir un abonnement ligne fixe à partir de 1 € par mois et 7 € par mois en illimité avec un numéro de téléphone qui ne bouge pas.

Si vous voulez un autre genre de portable achetez un téléphone WIFI SKYPE non GSM, car il ne faut pas avoir trop d’ondes perturbantes pour le cerveau, les premiers prix sont à 100 €. Vous aurez donc un téléphone portable SKYPE avec un abonnement à moins de 4 € par mois en illimité sur les fixes. Seulement ce genre de téléphone portable est beaucoup moins fiable car on ne dispose de réseau WIFI que dans les villes. Il existera une alternative plus tard avec le WiMAX qui aura besoin d’autres types de téléphones.

S’abonner à un fournisseur VOIP comme SKYPE en France pour environ 3.5€ par mois HT permet de téléphoner sur les téléphones fixes. Avec cet abonnement demandez un numéro de téléphone en 09 qui permet d’être appelé à partir d'un téléphone. Si vous voulez ne payer que SKYPE à moins de 4 € par mois HT tout compris demandez le téléphone wifi ou une carte wifi sur son ordinateur. Ou bien demandez un accès à une box WIFI d’un voisin. En échange offrez des services à votre voisin.

2) Fibre optique au sein d'un immeuble

a) Moins de coût, plus de services

La fibre optique c’est plus de débit. Les opérateurs installent gratuitement la fibre afin de devenir propriétaire de l’installation. Cela augmente le prix des abonnements à Internet. Or un ensemble d’abonnements individuels d’un immeuble peuvent fusionner en un seul ou quelques abonnements grâce à la fibre optique. On gardera le même débit qu’avec des abonnements répartis. On économisera avec cette mutualisation environ 5 kWh/m² habitable par an ainsi que les abonnements individuels. Cela se fait sur toute la France à 69 € par mois par immeuble avec Nérim, voire Orange et SFR.

Lorsque la fibre optique est installée par vous, pas par le Fournisseur d’Accès à Internet, on partage un abonnement d’un FAI FTTH pour entreprises, en créant de préférence votre réseau fibre optique mutualisé, grâce à un installateur fibre optique professionnel.

Ainsi on peut recevoir Internet et la télévision dans chaque appartement avec cet unique abonnement. Il sera nécessaire d’installer un ordinateur servant de proxy pour la censure demandée par le FAI. Si vous êtes votre propre FAI aucun nécessité de proxy. Il pourra devenir un serveur Vidéo à la Demande, que l’installateur doit pouvoir gérer. Un informaticien copropriétaire peut aussi le faire. On s’abonnera au téléphone par Internet pour un coût modique et personnalisable.

Il faut indéniablement agir politiquement. Celui qui finance l’installation de la fibre, à savoir la région, le département, ou la mairie, peut faire pression sur les FAI afin d’obtenir un accès à Internet très concurrentiel. Il est ou sera possible de payer un accès à Internet à moins de 100 € par mois disponible dans tout votre immeuble, comme sur Paris ou dans l’Ain, en payant l’installation du réseau fibre d’ un installateur de réseaux fibrés pour entreprises. Vous devenez opérateur et on doit passer par vous pour installer des abonnements individuels. Contactez en même temps les associations

de consommateurs permettant de faire pression sur les politiques et les FAI.

b) Détails

INTERNET est un réseau permettant la mutualisation d'abonnements. Nous l'avons vu avec le partage de son abonnement avec le voisin. La fibre optique est en train de se mettre en place dans les grandes villes. Les entreprises puis les immeubles sont les premiers servis. Il est possible de s'informer à http://deploiement-fibre.fr afin d'installer du très haut débit.Les mairies installent des lignes très haut débit permettant beaucoup plus d'utilisateurs par abonnements.

L'idéal est d'être propriétaire avec des responsabilités dans le conseil syndical. Il est alors possible de demander d'installer dans une copropriété un seul abonnement fibre optique mutualisé au sein d'un réseau appartenant à la copropriété. L'abonnement coûte 100 € par mois en débit non-garanti sur Paris. En devenant FAI ou en s'entendant avec les FAI pour entreprises on aura autant de débit qu'avec des abonnements individuels.

Vous demandez à installer un abonnement pour entreprise tout en installant aux frais de la copropriété le réseau fibré interne à l'immeuble, par un installateur fibre pour entreprises en non-garanti. Cet abonnement ne doit pas être celui d'un appartement.

La loi LCEN de 2004 demande à tracer tous les internautes alors que cela peut être contourné par un informaticien. Il est nécessaire d'installer un proxy à cause de LCEN. Le proxy permet de filtrer les services prohibés. Cet ordinateur peut aussi servir pour la Vidéo.

On peut avoir avec l'abonnement mutualisé le téléphone en illimité pour chaque appartement à 7 € par mois chez IPPI, OVH ou SKYPE. On aura installé un terminal téléphonique au bout du réseau RJ 45 ou optique de son immeuble. Alors chaque appartement dispose d'un abonnement Internet payé par la copropriété avec un seul ou plusieurs abonnements fibre.

Quand on sait qu'il est possible de récupérer un vieil ordinateur et de le faire revivre avec LINUX, on voit alors que l'informatique devient abordable. On a alors accès à des informations libres d'Internet dans des sites web avec censure a posteriori. On utilise un logiciel pour téléphoner au sein d'un même réseau. Quant à la télévision elle est disponible sur Internet sur son ordinateur via un fichier « m3u ».

Mieux avec Internet on dispose de la Vidéo à la Demande. Il est possible avec un logiciel ou un boitier VOD de commander ses émissions gratuites ou payantes. Il est possible de relier son écran LCD ou plasma à l'ordinateur.

Il est aussi possible d'installer un serveur VOD comme gregarius au sein d'un boitier ITX dans le réseau interne créé. Plus vous vous passez du FAI moins l'abonnement Internet coûte cher. Ce serveur distribuerait la télévision dans les immeubles. On pourrait ainsi recevoir les émissions libres de dailymotion ou d'autres sites web sur tout boitier Internet TVHD sans avoir forcément accès à Internet.

Pour installer un réseau mutualisé au sein de son immeuble il faut installer un câblage RJ 45 catégorie 6 ou optique permettant d'anticiper sur le futur. Les Hubs RJ 45 ou optiques peuvent être en 10 Mbit/s au début, puis 100 Mbit/s, pour atteindre 1000 Mbit/s. Le modem de l'abonnement optique est situé dans le local qui sert à distribuer Internet.

Il faut bien réfléchir à la mise en place d'un réseau interne. Il doit être correctement installé pour devenir un réseau fiable respectant des quotas de distribution. Il faut par exemple demander au FAI d'attribuer une ligne uniquement au réseau interne. En effet la fibre optique est déjà mutualisée au sein d'un immeuble. Seules une quelques lignes optiques reliées à Internet sont installées.

Vous pouvez si vous le souhaitez installer un réseau optique au sein de votre immeuble, mais faites le installer avec votre Syndic. Cela permet justement de mutualiser les abonnements. Si vous ne voulez pas bénéficier du réseau de votre voisin un pare-feu verrouillé permet de

se cacher des autres. Sinon vous pouvez communiquer avec votre voisin à la vitesse demandée par la copropriété.

Il est intéressant de tout mutualiser. Vous pouvez aussi mutualiser vos livres et DVD au sein d’une vieille armoire partagée. Vous pouvez récupérer l’eau de pluie en bas de votre immeuble. Vous pouvez créer des jardins sur votre toit ou y mettre des éoliennes horizontales, des panneaux photovoltaïques. Les idées ne manquent pas pour disposer des ressources de sa copropriété.

c) Locataires

Chers locataires sachez que les bénéfices sont énormes si on devient propriétaire. Économisez et créez un PEL voire un CEL dans votre banque.

Proposez aussi aux propriétaires d’offrir un service supplémentaire aux locataires, qui coûte moins cher. Vous pouvez remettre le tract et indiquez aux copropriétaires le bénéfice de la mutualisation qu’ils peuvent en tirer, à savoir le service. Dites que vous vous occupez des démarches, essayez éventuellement de trouver un ou des informaticiens disponibles capables de baisser encore les couts. Diffuser le tract permet de créer des militants. Communiquer permet de créer des projets. Militer est très important pour l’avenir.

www.france-analyse.com

3) *Chercher des logiciels gratuits*

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment chercher des outils absolument gratuits. Il faut être connecté à INTERNET.

b) Logiciel gratuit

C'est un logiciel qui ne demande aucune rémunération, peut-être un don bienfaiteur. Un logiciel gratuit peut ensuite devenir payant.

c) Logiciel libre

Les logiciels libres sont des logiciels à licence gratuite et à sources partagées modifiables comme on veut. Il faut pour certains respecter l'auteur ou la licence du code source partagé.

Un logiciel libre est :

- Utilisable.
- Modifiable car partagé.
- Étudiable. On peut comprendre comment fonctionne le logiciel.
- Redistribuable comme le veut la licence.

Le fait qu'un logiciel soit libre et gratuit rend plus difficile un passage en tant que logiciel payant. En effet son partage permet la création de clones appelés **Forks**.

d) Logiciel à source partagée

Au début, on s'échangeait les logiciels avec les sources. C'est cela l'Open Source normalement. Cela se fait dans le privatif plus facilement.

Comme le langage Pascal a été abandonné pour le Mac, ses utilisateurs l'ont utilisé très longtemps en partageant leurs sources, sans définir ou utiliser de licence.

Les logiciels à source partagée ou « Open Source » en anglais sont des logiciels qui sont libres pour beaucoup. Seulement Open Source signifie alors qu'on ne respecte le partage que pour ses aspects techniques, pas pour la liberté de l'utilisateur.

Des logiciels montrés comme libres peuvent alors être décrits comme Open Source. Libre est plus simple à comprendre qu'Open Source. Il y a 4 libertés pour le logiciel libre, 10 contraintes techniques pour l'Open Source afin de mutualiser.

Sur développez

e) Trouver des logiciels libres

Avant d'installer tout logiciel sur son ordinateur il faut vérifier la provenance et la sureté du logiciel à installer.

f) Sous WINDOWS

Utilisez votre navigateur INTERNET et tapez le type de logiciel recherché suivi de :

- « Open-Source » ou « logiciel-libre » : Pour les logiciels que quiconque peut modifier. On pourra vérifier si les sources sont disponibles pour modifier le logiciel.
- « Freeware » : Pour les logiciels gratuits qui peuvent devenir payants.

Méfiez vous vous pouvez tomber sur des versions d'évaluation. Il est possible de chercher directement des logiciels libres sur sourceforge.net ou code.google.com. Vous accédez alors à des logiciels libres en cours de développement.

Pour télécharger un logiciel connu sous WINDOWS ou MAC OS tapez le nom du logiciel suivi de « télécharger », ceci sans se tromper dans l'orthographe. En effet vous aller installer un logiciel à partir de ce téléchargement. Votre environnement sera modifié.

g) Sous LINUX

Sous LINUX il n'y a presque que des logiciels libres ou des logiciels Open-Source. Vous pouvez directement chercher votre logiciel dans le menu « Système », puis « Administration », puis « Gestionnaire de paquets » pour l'installer directement.

g.a) Trouver un logiciel libre LINUX

On peut chercher son logiciel libre sur FRAMALIBRE puis installer ce logiciel par le gestionnaire de paquets. Si on ne trouve pas son logiciel libre, il s'agit de chercher ailleurs. Vous ajoutez alors une fiche au site web FRAMALIBRE.

Il faut donc chercher dans votre navigateur le type de logiciel suivi du mot « linux », ou mieux du nom de votre distribution LINUX. Comme LINUX est libre il possède donc toutes sortes de distributeurs qui ajoutent leur nom de distribution à LINUX. Vous tapez alors le nom de votre distribution à la place de LINUX.

Ensuite on installe le logiciel via le « Gestionnaire de paquets ». Sous GNOME il est dans « Système » puis « Administration ».

Si le paquet n'est pas disponible sur son LINUX faites une mise à jour majeure de votre LINUX ou bien téléchargez le paquet sur INTERNET. Vérifiez la fiabilité de la source (cf **Fiabilité**

d'INTERNET).



Le gnou et le pingouin, mascottes GNU LINUX

4) Acheter une unité de stockage

a) Pourquoi ?

L'ordinateur permet de faire des copies identiques à ses fichiers numériques.

Seulement ces copies sont volatiles. Il faut toujours posséder ses données ou fichiers à deux endroits différents.

Une ou deux unités de stockage USB permettent de se passer de l'achat d'un ordinateur si l'on se connecte dans les médiathèques ou d'autres endroits libres.

b) Quelle capacité ?

Avant de choisir une unité de stockage il faut savoir ce que l'on veut stocker. Les documents textes ou images prennent respectivement peu ou moyennement de la place. Il faut donc des unités de stockage de 4 Giga Octets minimum. Cela correspond à 4 milliards de caractères ou 1 milliards de pixels décompressés. Un pixel c'est un point de l'écran. Avec une telle capacité vous ajoutez beaucoup d'images compressées. La compression permet d'optimiser la place prise par un fichier. On utilise généralement la compression JPEG pour les images. Les Vidéos prennent beaucoup de place. Un film prend par exemple un CD ou un DVD. Cela équivaut respectivement à 700 Mega Octets voire 4 Giga Octets. 700 Mega Octets ce sont sept cents millions de caractères. 4 Giga Octets ce sont 4 Milliards de caractères. Avec 160 Giga Octets vous pourrez stocker beaucoup de petites Vidéos. Vous pouvez stocker 80 vidéos format CD sur une clé USB de 64 Giga Octets.

Vous pouvez garder les Vidéos sur des DVD. Seulement il faut dans ce cas acheter des DVD de marque, la marque VERBATIM étant la plus sûre. Les DVD sont le stockage qui dure en moyenne le plus longtemps : 5 ans en comptant les mauvaises marques. Les DVD-R utilisant l'or sont les DVD gravés qui durent le plus longtemps. Un DVD-ROM pressé en série donc non gravé dure très longtemps. Presser 500 DVD-ROM nécessite les droits d'auteur ou de diffusion.

c) Quelle technologie ?

Pour les clés il faut une technologie USB. La technologie USB 1.1 lente est compatible avec les ordinateurs de ce siècle et les ordinateurs en USB 2 et USB 1. L'USB 2 est compatible avec l'USB 3 et l'USB 1.1. L'USB 3 est compatible avec l'USB 3.1 et l'USB 2. Il est possible de s'acheter une carte PCI ou PCI EXPRESS USB 2.0 ou 3.0 compatible pour l'installer sur un vieux PC. Il ne faut pas acheter de carte PCI EXPRESS sur les vieux PC. Les cartes PCI EXPRESS sont faites pour les PC sortis après 2006.

Ensuite choisissez une technologie en fonction de la capacité de stockage. Pour les petites capacités les nouvelles technologies s'imposent. On utilise des clés USB de stockage.

Pour les grosses capacités on utilise les vieilles technologies rodées comme les disques durs externes USB. Il existe aussi des disques durs multimédia capables de lire les Vidéos sur la télévision. Vous pouvez avec un boitier USB récupérer le disque dur de votre ordinateur.



Une clé USB

5) ACHETER UN ORDINATEUR PC

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment acheter la partie la plus importante d'un ordinateur : l'unité centrale. L'unité centrale est la partie la plus importante d'un ordinateur car c'est le corps de l'ordinateur.

b) Acheter une unité centrale

Pour acheter votre ordinateur, s'intéresser à la fois à la consommation mais aussi à l'évolution de l'unité centrale.

Tout d'abord l'unité centrale doit être indépendante de tout périphérique.

En effet, il peut s'avérer qu'il faille changer les périphériques. Par exemple une unité centrale incluse à l'écran sera à proscrire.

Pour acheter son ordinateur on s'intéresse à la fois à la consommation mais aussi à l'évolution de l'unité centrale.

Tout d'abord l'unité centrale doit être indépendante de tout périphérique.

En effet il peut s'avérer qu'il faille changer les périphériques. Par exemple une unité centrale incluse à l'écran sera à proscrire.



Une unité centrale puissante

c) Du neuf

Si vous choisissez du neuf, n'oubliez pas de regarder la consommation de l'ordinateur. Regardez les WATTS de l'alimentation de l'ordinateur. La plupart des unités centrales consomment 160 WATTS. Si vous voyez une alimentation de 450 WATTS ce sera sa consommation maximum. Seulement l'ajout de périphérique vous fait atteindre ce maximum. En 2012 des nouveaux formats d'unités centrales nommés NETTOP ou ITX consomment 60 W maximum avec 6 prises USB. Aussi elles coûtent peu chers et sont suffisantes si on ne veut pas faire de la vidéo. Souvent elles ne consomment que 16 WATTS. Vous consommez donc dix fois moins avec celles-ci. Seulement regardez combien de périphériques peuvent être connectés dessus.

Ensuite, il existe les HPC, les PC à Haute Puissance qui contiennent au minimum un processeur CELERON ou AMD.

MICROSOFT OFFICE coûte 200 € en 2018. Vous pouvez acheter des ordinateurs sans aucun logiciel chez LDLC ou materiel.net. Vous ne payez alors ni WINDOWS ni l’installation de LINUX. C'est l'écran le moins lumineux possible qui est le plus important.

d) De l'occasion

Si vous choisissez de l'occasion, regardez la facture de l'unité centrale si vous en disposez. La facture permet de se renseigner sur l'ordinateur. Sinon vous pouvez voir sur l'unité centrale une marque et un modèle s'il s'agit d'une marque d'assemblage comme DELL, HP, PACKARD-BELL, IBM. Sinon ouvrir l'ordinateur permet de savoir quels sont la marque et le modèle de la carte mère de l'ordinateur, la partie centrale de l'ordinateur. En regardant l'unité centrale, il existe un moyen de savoir si l'unité centrale est assez intéressante. Achetez une clé USB 1.1 ou 2.0 et essayez de connecter cette clé sur l'ordinateur. Si

vous pouvez le faire, c'est que l'ordinateur n'est pas si vieux que cela. Si on peut connecter la clé à l'avant c'est encore mieux. Souvent il est possible d'ajouter une carte USB en PCI.

En recherchant sur INTERNET la documentation du modèle de l'unité centrale voire de la carte mère on voit :

- AGP, PCI, USB, SDRAM, DDR, DDR2 : Il est possible d'installer LINUX sur cette unité centrale. Seulement ajoutez de la mémoire SDRAM dessus. On voit la mémoire s'afficher au démarrage. Si vous voyez au moins 256 mégaoctets dessus vous pouvez installer LUBUNTU voire XUBUNTU s'il y a plus. Ils seront lents. Si vous voyez au moins 128 mégaoctets installez la distribution LINUX DEBIAN et ajoutez de la mémoire SDRAM d'occasion. Si l'ordinateur est très vieux, il faut installer un LINUX DEBIAN avec un bureau encore plus petit comme WINDOW MAKER. Ce bureau consomme peu de mémoire.
- PCI-EXPRESS, DDR3 jusqu'à DDR6 : l'ordinateur est puissant. Vous pouvez garder l'environnement qui est dessus et installer un LINUX graphique à jour comme UBUNTU.

Il est possible que l'environnement installé dessus soit obsolète ou non fiable. WINDOWS est un environnement non fiable. Contactez une communauté LINUX locale pour y installer LINUX. Cela peut se faire gratuitement (cf **Installer LINUX**). LINUX est un environnement fiable et graphique qui vous permet de faire facilement tout ce que vous souhaitez faire. Installez le logiciel WINE pour émuler WINDOWS (cf Émuler **WINDOWS sous LINUX**). L'émulation consiste à faire croire aux logiciels WINDOWS qu'ils sont sur WINDOWS en simulant cet environnement.

e) Pouvoir ajouter des périphériques

Ensuite les parties à changer sur votre ordinateur doivent être facilement remplaçables. Si vous voulez plus tard ajouter un

périphérique l'ordinateur doit l'accepter. Lisez les spécifications de l'unité centrale et trouvez ces pièces facilement dans le commerce. Vérifiez quel genre de mémoire il utilise. La mémoire SDRAM est encore intéressante avec LINUX. LINUX DEBIAN demande 256 Mo de mémoire vive. LUBUNTU demande 512 Mo de mémoire vive et une architecture récente. Les mémoires DDR jusqu’à la DDR6 sont plus récentes et suffisantes. Si l'ordinateur fonctionne mal changer la mémoire peut le réparer. Si l'ordinateur ne démarre pas sur le disque dur il faut ajouter soit un disque dur IDE soit un disque dur SATA pour les ordinateurs plus récents.

Il faut aussi savoir quels périphériques internes on peut connecter dessus si c'est possible. On voit généralement du PCI ou du PCI-EXPRESS. Il y a aussi anciennement du AGP voire les vieux ports PCI toujours d'actualité pour le port graphique. Mais l'unité centrale possédant cela sera toujours intéressante.

6) Obsolescence programmée

L'obsolescence programmée s'installe de plus en plus. Seulement les environnements libres comme Replicant, Android, le CHDK, des LINUX pour hardwares, vous permettent d'éviter la catastrophe.

Si vous voulez une unité centrale, inutile de payer cher. Achetez un Nettop ARM avec une capacité de calcul puissante. Seulement les processeurs ARM doivent être remplacés au bout de 5 ans. Faites-vous conseiller par votre hackerspace ou GUL local. Ce sont des entités promolvant le libre accès aux matériels qui sont alors hackés et aux logiciels qui sont alors libres.

Si vous voulez un portable, vous pouvez en acheter sans environnement. Regardez si la garantie est très longue pour acheter le portable, ou bien achetez un portable suffisamment vieux en Sony, voire Asus, ou MSI, Apple. Regardez si vous pouvez acheter toutes les pièces du portables sur Internet. C'est comme ça pour les portables largement diffusés.

Il est techniquement possible de créer son portable grâce aux imprimantes 3D créant les pièces en plastique. Regardez si vous disposez des plans 3D d'un portable permettant de créer une coque avec une carte ARM et un écran sans lumière ou transflectif, Liquavista, Mirasol. Les portables avec écran sans lumière peuvent aller dehors et consomment moins d'énergie. Un hackerspace vous aidera à créer votre portable.

Si vous voulez acheter un appareil photo, vérifiez si l'appareil Canon possède un CHDK, ou bien si l'appareil photo peut se hacker. Allez aussi voir son test sur Internet. Vous devez prendre un appareil pouvant prendre des photos sans lumière du jour avec un respect des couleurs.

Si vous voulez une imprimante multifonction, évitez ce genre d'achat. En effet le scanner peut durer très longtemps. Achetez sur Internet un

scanner d'occasion pouvant éventuellement numériser vos diapositives, de marque AGFA (occasion), HP, EPSON Perfection.

Les imprimantes ne sont pas chères à l'achat. Mais il faut surtout regarder le coût à la page. Si vous connaissez un électronicien, il peut vous remettre en état une imprimante laser suffisamment grosse pour accepter des gros toners. Regardez les annonces et contactez alors un électronicien. Choisissez le toner à rapport pages/prix le plus correct. Les vieilles imprimantes largement diffusées ont des toners très peu chers.

La marque SONY évite d'auto-annihiler l'appareil. Mais elle protège beaucoup le logiciel de l'appareil, rendant impossible toute réversion de l'obsolescence, sauf sur la PRS-T2. Seulement les liseuses tactiles SONY, avec une très bonne qualité de lecture, utilisent soit Android en tactile, soit PRS +. Vous pouvez donc acheter une liseuse SONY et passer aux environnements libres Replicant ou PRS +, plus tard ou dès maintenant pour les vieilles liseuses. Replicant est un environnement libre fork d'Android.

7) ACHETER UN ÉCRAN PLAT

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment acheter un écran plat type LCD. On ne parle pas de l'achat d'écran plat à encre électronique ou à huile, technologies plus évoluées. Il existe une nouvelle technologie d'écran LCD avec peu de lumière et peu de consommation nommée transflective.

L'écran doit être placé juste en dessous des yeux pour que les yeux prennent moins de lumière. Cela évite les problèmes de dos. On peut aussi ajouter un repose-pieds.

b) Acheter un écran plat LCD

La lumière des écrans empêche d'enregistrer, donc peut empêcher de réfléchir. Elle peut même empêcher de voir globalement les choses et mettre dans la bulle de l'émotion qui s'oublie.

Votre écran plat LCD doit être d’une marque qui pourra être réparée en cas de problème. Une bonne marque permet aussi d'avoir une meilleure longévité. Les meilleures marques d’écrans plats sont SONY, HP, DELL, PHILIPS, FUJITSU, SAMSUNG, ASUS, MSI, DEEQ, HUAWEI, XIAOMI, etc. Évitez les nouvelles marques ou les écrans plats sans prise vidéo numérique. En effet les écrans plats avec une seule prise vidéo sont en général de très mauvaise facture.

Cherchez un temps de réponse le plus petit possible. En effet plus le temps de réponse est petit, moins les yeux fatiguent.

Ensuite le taux de contraste doit avoir un dénominateur élevé aussi pour un confort visuel. Il faudra installer l'écran juste en dessous de la tête.

c) Les écrans sans lumière

Si vous êtes fatigué en regardant votre écran, il est intéressant d’avoir un écran sans lumière. Les écrans sans lumière sont recommandés pour les enfants. En effet, une lumière arrivant droit dans les yeux est nocive. Les écrans sans lumière sont utilisables en extérieur. L’écran sans lumière est utilisable à la lumière du soleil. Il favorise l'imagination, l'écriture et la créativité.

Les écrans réflectifs Mirasol et Liquavista affichent la couleur sans lumière. En plus avec les vidéos sont visionnables.

Un écran transflectif n’émet pas de lumière en noir et blanc, tout en permettant des animations. Grâce à une lumière de fond en LED, il permet d’afficher les couleurs. Cependant, les écrans transflectifs ne permettent par pour beaucoup d'enlever la lumière.

Les écrans transflectifs possèdent une meilleure qualité d’image avec une définition moindre. Le problème est alors que certains sites web ne s’adaptent pas aux vieux écrans transflectifs.

Si vous voulez lire des livres, l’écran idéal est un écran à encre électronique qui peut même être en couleurs pour les BD. Ces écrans permettent d'écrire ou de dessiner. On peut donc appeler ce matériel électronique scribeuse au lieu de liseuse. Les pages s’affichent rapidement. Certaines permettent d’écrire. Leur blanc est moins crémeux aussi. Ils ne reflètent pas la lumière. Par contre, il ne faut pas acheter une liseuse liée à un site web de vente de livrels ou scribels.

Vous pouvez travailler tant plus longtemps avec ces écrans. Ainsi l’ordinateur, s’il a une autonomie de 6 heures, aura une autonomie de 10 heures avec un écran transflectif, une semaine pour une liseuse sans lumière.

L’écran sans lumière fatigue peu les yeux, consomme peu en électricité. En effet la lumière consomme plus de courant. Vous voyez parfaitement l’écran, même si la lumière est au plus bas.

8) ACHETER UNE IMPRIMANTE

Les imprimantes Ethernet utilisant l'USB peuvent être protégées d'Internet. Si elles sont USB utiliser l'Ethernet. Si elles sont parallèles utiliser l'impression postscript avec le parallèle. Toutes les imprimantes Ethernet impriment automatiquement les fichiers postscript qu'elles reçoivent.

Les imprimantes jet d'encre n'ont aucun intérêt. En effet, le laser crée des images de meilleure qualité ou plus chaudes même si la résolution est plus faible. Les imprimantes jet d'encre impriment des points. Aussi, une imprimante jet d'encre s'abîme sans être utilisée et doit alors être réparée par de l'alcool à brûler. L'imprimante laser est durable. Beaucoup d'imprimantes HP, EPSON ou japonaises sont réparables. HP crée les drivers libres des imIntroduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs WINDOWS qui en ont assez de payer pour utiliser leur ordinateur. Ce document vous explique comment passer de WINDOWS à LINUX.

a) Principe du transfert

Les données personnelles sont généralement stockées dans le répertoire « Documents and Settings » ou « Users » (Voir document **Sauvegarde WINDOWS**). Pour transférer vers LINUX achetez une clé USB de grande capacité ou un disque dur USB pour les vidéos. En effet ce qui peut être gratuit ce sont les logiciels, pas le matériel récent. Le périphérique de stockage USB sert à récupérer ses données.

9) De WINDOWS vers GNU LINUX

a) Prélude

Utilisez votre sauvegarde pour passer vers LINUX. Vérifiez si les logiciels suivant sont disponibles sous LINUX ou s'il est possible de transférer vers d'autres logiciels LINUX.

b) Sauvegarder ses documents et applications

Les documents standards sont généralement lisibles sur LINUX. Les logiciels libres et gratuits qui se trouvent sous LINUX existent généralement sous WINDOWS. On choisit LINUX pour sa fiabilité et son large choix de logiciels gratuits et libres. Faites des recherches sur INTERNET et dans votre logithèque pour trouver le bon logiciel. Voici certains logiciels qui permettent le transfert de WINDOWS et LINUX :

Logiciel	**Description**
LIBRE OFFICE	Concurrent gratuit et libre de MICROSOFT OFFICE
GIMP et INKSCAPE	Modification de photos et d'images vectorielles
MOZILLA FIREFOX	Navigateur INTERNET important les informations de INTERNET EXPLORER
MOZILLA THUNDERBIRD	Courrier électronique anti-spam important les informations de OUTLOOK
FILEZILLA FTP	Utilitaire pour la création de sites Web
DIGIKAM ou GTHUMB	Gestionnaires de photos des bureaux KDE et GNOME

Ces logiciels permettent de transférer ses comptes sur LINUX. Les logiciels MOZILLA peuvent importer à partir de INTERNET EXPLORER ou OUTLOOK si on les installe sous WINDOWS.

Les logiciels libres précédemment cités sont des logiciels libres utilisant des formats libres. Donc on peut les copier en toute légalité. Il existe donc aussi des concurrents.

c) A faire avant

Installez les applications sous WINDOWS. En installant ces applications vous transférez vos documents et mails vers les nouveaux logiciels. Après avoir sauvegardé, supprimez votre compte de messagerie OUTLOOK une fois que tout fonctionne sous THUNDERBIRD.

INTERNET EXPLORER ramasse des virus qui nuisent à FIREFOX WINDOWS. Utilisez seulement FIREFOX avec les extensions UBLOCK permettant d'enlever les publicités. Ajoutez la barre de recherche permettant de changer de moteur de recherche, en allant dans les préférences de recherche.

Une fois que vous avez téléchargé un LINUX, par exemple la distribution LINUX UBUNTU, vous pouvez installer LINUX sur un vieil ordinateur ou sur votre ordinateur. LINUX fonctionne mieux sur toutes les machines que les systèmes d'exploitation concurrents, même sur les vieux ordinateurs. Il faut au moins 128 Mo de mémoire vive sur LINUX DEBIAN avec un bureau simple voire 512 Mo sur LINUX UBUNTU pour un bureau puissant.

d) Passer vers LINUX

Enfin pour passer à LINUX mettez à jour les logiciels vers les dernières versions puis faites une sauvegarde selon le chapitre **Sauvegarder son ordinateur sous Windows**.

e) Données d'applications

Si vous ne comprenez pas cette partie elle est détaillée à d'autres chapitres comme **Installer sous LINUX** et **Sauvegarder LINUX**. Il faut juste avoir mis à jour ses logiciels WINDOWS avant de passer sous LINUX.

Les données d'applications doivent être judicieusement affectées. Il faut installer les applications manquantes via l'« Administration » et le « Gestionnaire de paquets Synaptic ». Cliquez sur la liste des logiciels ou paquets puis tapez votre nom de logiciel à installer.

Puis dans son « Dossier personnel » allez sur le menu « Afficher » pour « Afficher les fichiers cachés ». Vous voyez alors des dossiers avec des « . ». Après avoir ouvert une première fois l'application refermez là puis copiez les fichiers des profils WINDOWS dans le dossier du profil LINUX. Le profil est dans le dossier avec le « . » suivi du nom de l'application. Vous pouvez tester. Si des erreurs se produisent et que l'application ne démarre pas ou qu'il n'y a rien dedans réinstallez l'application en regardant bien la similarité des fichiers. Si des données sont tronquées vérifier bien l'ancien numéro de version du logiciel WINDOWS pour qu'il s'adapte au numéro de version du logiciel LINUX. Téléchargez sur chaque environnement la dernière version de logiciel.

Ces logiciels permettent de transférer ses comptes sur GNU LINUX. Les logiciels MOZILLA peuvent importer à partir de INTERNET EXPLORER ou OUTLOOK si on les installe sous WINDOWS.

Les logiciels libres précédemment cités sont des logiciels libres utilisant des formats libres. Donc on peut les copier en toute légalité. Il existe donc aussi des concurrents.

f) Passer vers GNU LINUX

Enfin pour passer à GNU LINUX mettez à jour les logiciels vers les dernières versions puis faites une sauvegarde selon le chapitre **Faire une sauvegarde WINDOWS**.

g) Données d'applications

Si vous ne comprenez cette partie elle est détaillée à d'autres chapitres comme **Installer sous GNU LINUX** et **Sauvegarder GNU LINUX**. Il faut avoir mis à jour ses logiciels WINDOWS avant de passer sous GNU LINUX.

Les données d'applications doivent être judicieusement affectées. Il faut installer les applications manquantes via l'"Administration" et le "Gestionnaire de paquets Synaptic". Cliquez sur la liste des logiciels ou paquets puis tapez votre nom de logiciel à installer.

Puis dans son "Dossier personnel" allez sur le menu "Afficher" pour "Afficher les fichiers cachés". Vous voyez alors des dossiers avec des ".".

Après avoir ouvert une première fois l'application refermez là puis copiez les fichiers des profils WINDOWS dans le dossier du profil GNU LINUX. Le profil est dans le dossier avec le "." suivi du nom de l'application.

Vous pouvez tester. Si des erreurs se produisent et que l'application ne démarre pas ou qu'il n'y a rien dedans réinstallez l'application en regardant bien la similarité des fichiers. Si des données sont tronquées vérifier bien l'ancien numéro de version du logiciel WINDOWS pour qu'il s'adapte au numéro de version du logiciel GNU LINUX. Téléchargez sur chaque environnement la dernière version de logiciel.

10) SAUVEGARDER SON ORDINATEUR SOUS WINDOWS

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs néophytes de WINDOWS. Ce document peut servir pour passer à LINUX en gardant ses e-mails ou autres informations de logiciels. Il est important de lire ce document si on utilise WINDOWS en voulant garder les informations importantes de son ordinateur.

b) Principe de la sauvegarde

Les données sur l'ordinateur sont généralement stockées sur un disque dur. Seulement tout ce qui se trouve sur un disque dur peut être effacé rapidement à cause d'un virus ou d'un problème matériel. Il faut donc pouvoir copier ses données en double avant qu'elles ne soient effacées. Pour sauvegarder un ordinateur vous devrez acheter une clé USB de grande capacité ou un disque dur USB pour les vidéos, cela afin de trouver une alternative à un effacement. En effet il est très rare que des données stockées à deux voire trois endroits s'effacent en même temps.

c) Ne jamais effacer sa sauvegarde

Quand vous voulez effacer des fichiers de votre sauvegarde mettez les avant sur un DVD-R. Les DVD-R sans marque durent 5 ans en moyenne. Les DVD-R de marque durent 50 ans.

d) Prélude

Regardez d'abord votre « Poste de travail » sous WINDOWS XP ou votre « Ordinateur » sur WINDOWS VISTA. Vous avez à cet endroit souvent un Disque dur nommé C:. C'est là où WINDOWS est stocké généralement. Sinon il peut être stocké sur D: puis E: etc. Cela va permettre de faire une sauvegarde de certaines données.

Pour sauvegarder des données il faut brancher sa clé USB sur le port USB. Sur le « Poste de travail » ou « Ordinateur » vous voyez alors un disque amovible ou un autre emplacement de données qui s'affiche. On stockera ses données dans un dossier à créer du nom de « Sauvegarde » sur le disque amovible. Sur le disque faire « Fichier » puis « Créer un Dossier ». Taper « Sauvegarde ».

e) Sauvegarder ses documents

e.a) 1ère étape : Le Copier

Les documents sont situés sur le bureau dans le répertoire « Mes Documents ». Nous allons sauver tous les documents sur la clé USB.

Faire « Édition » puis « Tout sélectionner ».

Attention !

Si vous stockez des vidéos il se peut que la sauvegarde prenne trop de place sur la clé USB. Dé-sélectionnez le répertoire « Vidéos » en cliquant dessus avec la touche « Ctrl » enfoncée.

Bien vérifier que l'ensemble des répertoires à sauvegarder a changé de couleur.

Faire « Édition » puis « Copier ».

e.b) 2ème étape : Le Coller

On peut faire des « Copier » « Coller » sur les objets WINDOWS de même type. Un copier-coller consiste à déplacement tout élément du bureau d'un endroit déterminé à un autre.

Aller sur la clé USB dans le « Poste de travail » ou sur « Ordinateur » puis créer le dossier « Documents » dans le répertoire « Sauvegarde » en cliquant sur « Fichier » puis « Créer un dossier ».

Aller dans le répertoire « Documents » puis faire « Édition » puis « Coller ». Si vous ne pouvez pas faire « Coller » c'est que le « Copier » n'a pas fonctionné. Par exemple vous avez copié autre chose.

Sinon la sauvegarde des documents est en cours.

Vous pourrez enlever votre clé USB en cliquant sur le bouton droit de la souris sur le Disque amovible puis « Éjecter ». Sinon la sauvegarde sera validée à la fermeture de WINDOWS.

Vos données sont sauvegardées. Il ne faut pas laisser connectée votre clé USB à l'ordinateur pour éviter qu'un virus l'efface en même temps que votre disque dur d'ordinateur.

f) Sauvegarder les données de ses applications

f.a) 1ère étape : Le Copier

Nous n'allons pas ici sauvegarder ses applications mais ce qu'elles contiennent. Généralement il faut sauvegarder les données de l'utilitaire de messagerie.

Pour commencer il faut trouver le répertoire « Documents and Settings » sur un disque dur C: D: E: etc de votre WINDOWS. Allez dans ce répertoire.

Vous voyez dans ce répertoire des noms de dossiers qui correspondent à des utilisateurs. Allez dans votre dossier utilisateur. C'est généralement un nom de personne.

Ensuite « affichez les fichiers cachés ». Pour cela allez dans « Outils » puis « Options des dossiers ».

Cliquez sur l'onglet « Affichage » puis sur l'option « Afficher les fichiers et dossiers cachés ».

Cliquez sur « OK ».

Des répertoires cachés s'affichent. Ils sont translucides. Vous pouvez avoir un aperçu de ce qui se passe ci-après.

Allez dans le répertoire « Application Data ». Cela veut dire Données d'applications.

Fermez toutes les applications que vous voulez sauvegarder. Choisissez les applications à sauvegarder en fonction soit de l'éditeur soit du nom de l'application. Pour sélectionner ses applications cliquez sur les dossiers en appuyant sur « Ctrl ». Faites « Édition » puis « Copier ».

Par exemple pour sauver les applications MICROSOFT sélectionnez « MICROSOFT ». Il faut vérifier si son application « MICROSOFT » est bien dans le répertoire. En effet certaines données d'applications MICROSOFT se situent dans un répertoire intermédiaire nommé « Local Settings » qui lui aussi contient un répertoire « Application Data ». Vous pouvez voir ce répertoire sur l'aperçu précédent.

f.b) 2ème étape : Le Coller

Nous allons créer un répertoire « Application Data » dans le répertoire « Sauvegarde » de la clé USB.

Pour cela suivre l'étape du chapitre précédent en n'omettant pas de créer le répertoire « Application Data » dans le répertoire « Sauvegarde ».

Dans la fenêtre du répertoire créé allez dans le menu « Édition » puis cliquez sur « Collez ».

11) RESTAURATION

L'application à restaurer doit être la même. L'environnement peut être différent comme un GNU LINUX. Vous ne sauvegardez pas les applications. On appelle ce genre de sauvegarde un GHOST. On ne sauvegarde ici que les données. Si WINDOWS est effacé réinstallez d'abord l'application sauvegardée qui a la bonne version afin d'éviter des surprises. Cette précaution n'est pas à suivre obligatoirement. Recopiez les dossiers de votre répertoire « Application Data » vers celui de votre utilisateur.

12) Installer INTERNET sous LINUX

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs LINUX qui souhaitent relier leur ordinateur à INTERNET.

b) Principe

Il existe deux moyens pour relier votre MODEM ou BOX à votre ordinateur : L'ETHERNET ou l'USB. Il est plus difficile et moins efficace d'utiliser l'USB. Aussi en 2009 les Fournisseurs d'Accès à INTERNET ou FAI font de la vente forcée vers WINDOWS ou MAC OS. Les raisons sont simples : LINUX réalise tellement d'économies pour l'utilisateur que les distributeurs LINUX n'achètent pas les FAI. Cependant cela est en train de changer. Les nouveaux matériels neufs non compatibles LINUX se font rare.

Vous pouvez contacter l'AFUL, l'APRIL ou une association de consommateur pour tout déni de service vers LINUX. Sachez que c'est rarement LINUX le coupable lors d'une perte de connexion INTERNET.

Pour installer l'INTERNET en USB cherchez une aide LINUX disponible sur INTERNET en tapant :

- Le modèle de votre BOX ou MODEM
- Suivi de LINUX
- Suivi éventuellement de votre FAI

Installer en ETHERNET

Il est très facile de relier LINUX en ETHERNET.

Si vous avez un MODEM ou BOX ETHERNET vous possédez une prise RJ 45 ou ETHERNET. Les prises RJ 45 sont de grosses prises téléphones. Elles vous permettent d'installer un réseau dans votre immeuble (cf **Accéder à INTERNET**). Si vous n'avez qu'une seule prise sur votre MODEM ou BOX pour brancher celle-ci votre câble ETHERNET n'est pas coloré et votre prise au modem n'est pas colorée. Sinon il faut respecter scrupuleusement les couleurs.

Vous avez branché la prise ETHERNET au modem. Il faut maintenant relier votre prise à l'ordinateur. Maintenant tous les ordinateurs possèdent une prise ETHERNET située généralement à l'endroit indiqué par le branchement ci-contre à gauche.

Sinon votre prise doit s'insérer sans forcer dans une carte réseau en dessous. Il est possible de récupérer une carte réseau PCI sur les très vieux ordinateurs.

Vous pouvez dès à présent disposer d'INTERNET en utilisant votre navigateur INTERNET.

Si cela ne marche pas cliquez sur les deux ordinateurs ou le branchement RJ 45 en haut à droite de l'écran :

En cliquant sur « eth0 » vous vérifiez l'existence du réseau filaire ETHERNET. Ce menu permet aussi de choisir une connexion sans-fil si vous disposez d'une carte WIFI. Si votre carte WIFI fonctionne vous voyez des réseaux sans fils en bas et en haut un « Réseau sans-fil ».

Si vous ne voyez pas « eth0 » il est possible que vous n'ayez pas de carte ETHERNET PCI. Vous pouvez cependant installer une carte réseau ETHERNET ou WIFI compatible LINUX. Il faut regarder les spécifications de son ordinateur pour acheter une carte réseau PCI sur les ordinateurs avant 2004, PCI EXPRESS après 2004, voire USB sur les portables.

Le réseau filaire est mieux sécurisé que le réseau sans-fil. Il est donc conseillé. Si vous ajoutez des ordinateurs et voulez créer un réseau dans votre foyer il existe toutes sortes de boitiers réseaux dont des switchs, routeurs, ou hubs.

Bien vérifier que l'ensemble des répertoires à sauvegarder a changé de couleur.
Faire "Édition" puis "Copier".

b.a) 2ème étape : Le Coller

On peut faire des "Copier" "Coller" sur les objets WINDOWS de même type. Un copier-coller consiste à déplacer tout élément du bureau d'un endroit déterminé à un autre.
Aller sur la clé USB dans le "Poste de travail" ou sur "Ordinateur" puis créer le dossier "Documents" dans le répertoire "Sauvegarde" en cliquant sur "Fichier" puis "Créer un dossier".
Aller dans le répertoire "Documents" puis faire "Édition" puis "Coller". Si vous ne pouvez pas faire "Coller" c'est que le "Copier" n'a pas fonctionné. Par exemple vous avez copié autre chose.
Sinon la sauvegarde des documents est en cours.
Vous pourrez enlever votre clé USB en cliquant sur le bouton droit de la souris sur le Disque amovible puis "Éjecter". Sinon la sauvegarde sera validée à la fermeture de WINDOWS.
Vos données sont sauvegardées. Il ne faut pas laisser connectée votre clé USB à l'ordinateur pour éviter qu'un virus l'efface en même temps que votre disque dur d'ordinateur.

c) Sauvegarder les données de ses applications

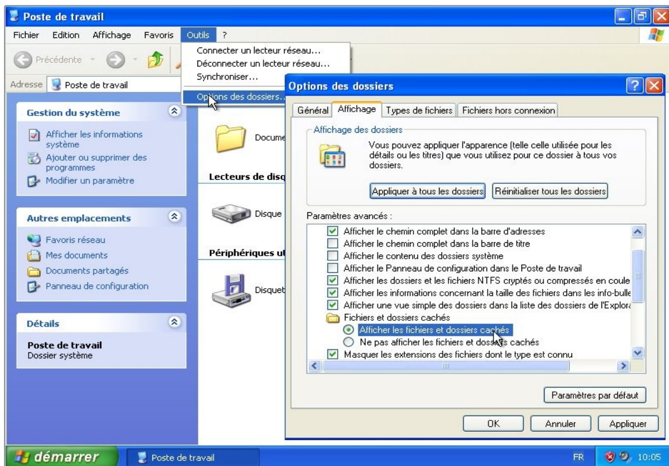
c.a) 1ère étape : Le Copier

Nous n'allons pas ici sauvegarder ses applications mais ce qu'elles contiennent. Généralement il faut sauvegarder les données de l'utilitaire de messagerie.

Pour commencer il faut trouver le répertoire "Documents and Settings" sur un disque dur C: D: E: etc de votre WINDOWS. Allez dans ce répertoire.

Vous voyez dans ce répertoire des noms de dossiers qui correspondent à des utilisateurs. Allez dans votre dossier utilisateur. C'est généralement un nom de personne.

Ensuite "affichez les fichiers cachés". Pour cela allez dans "Outils" puis "Options des dossiers".



Afficher les fichiers et dossiers cachés

Cliquez sur l'onglet "Affichage" puis sur l'option "Afficher les fichiers

et dossiers cachés".
Cliquez sur "OK".
Des répertoires cachés s'affichent. Ils sont translucides. Vous pouvez avoir un aperçu de ce qui se passe ci-après.

La partie cachée de son compte utilisateur

Allez dans le répertoire "Application Data". Cela veut dire Données d'applications.
Fermez toutes les applications que vous voulez sauvegarder. Choisissez les applications à sauvegarder en fonction soit de l'éditeur soit du nom de l'application. Pour sélectionner ses applications cliquez sur les dossiers en appuyant sur "Ctrl".
Faites "Édition" puis "Copier".
Par exemple pour sauver les applications MICROSOFT sélectionnez "MICROSOFT". Il faut vérifier si son application "MICROSOFT" est bien dans le répertoire. En effet certaines données d'applications MICROSOFT se situent dans un répertoire intermédiaire nommé "Local Settings" qui lui aussi contient un répertoire "Application Data". Vous pouvez voir ce répertoire sur l'aperçu précédent.

c.b) 2ème étape : Le Coller

Nous allons créer un répertoire "Application Data" dans le répertoire "Sauvegarde" de la clé USB.
Pour cela suivre l'étape du chapitre précédent en n'omettant pas de créer le répertoire "Application Data" dans le répertoire "Sauvegarde".

Dans la fenêtre du répertoire créé allez dans le menu "Édition" puis cliquez sur "Coller".

d) Restauration

L'application à restaurer doit être la même. L'environnement peut être différent comme un GNU LINUX.

Vous ne sauvegardez pas les applications. On appelle ce genre de sauvegarde un GHOST. On ne sauvegarde ici que les données. Si WINDOWS est effacé réinstallez d'abord l'application sauvegardée qui a la bonne version afin d'éviter des surprises. Cette précaution n'est pas à suivre obligatoirement.

Recopiez les dossiers de votre répertoire "Application Data" vers celui de votre utilisateur.

13) INSTALLER INTERNET SOUS GNU LINUX

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent relier leur ordinateur à INTERNET.

Un GUL est un Groupe d'Utilisateurs GNU LINUX.

b) Principe

Il existe deux moyens pour relier votre MODEM ou BOX à votre ordinateur : L'ETHERNET ou l'USB.

Il est plus difficile et moins efficace d'utiliser l'USB. Aussi en 2009 les Fournisseurs d'Accès à INTERNET ou FAI font de la vente forcée vers WINDOWS ou MAC OS. Les raisons sont simples : GNU LINUX réalise tellement d'économies pour l'utilisateur que les distributeurs GNU LINUX n'achètent pas les FAI. Cependant cela est en train de changer. Les nouveaux matériels neufs non compatibles GNU LINUX se font rare. CANON fait parti des derniers réfractaires.

Vous pouvez contacter l'AFUL, l'APRIL ou une association de consommateur pour tout déni de service vers GNU LINUX. Sachez que c'est rarement GNU LINUX le coupable lors d'une perte de connexion INTERNET.

Pour installer l'INTERNET en USB l'idéal est de demander à votre voisin ou votre GUL pour une aide GNU LINUX disponible sur INTERNET en tapant :

- Le modèle de votre BOX ou MODEM

– Suivi de GNU LINUX
– Suivi éventuellement de votre FAI

c) Installer en ETHERNET

Il est très facile de relier GNU LINUX en ETHERNET.


Une prise RJ 45

Voici une prise RJ 45.
Si vous avez un MODEM ou BOX ETHERNET vous possédez une prise RJ 45 ou ETHERNET. Les prises RJ 45 sont de grosses prises téléphones. Elles vous permettent d'installer un réseau dans votre immeuble (cf **Accéder à INTERNET**).

Si vous n'avez qu'une seule prise sur votre MODEM ou BOX pour brancher celle-ci votre câble ETHERNET n'est pas coloré et votre prise au modem n'est pas colorée. Sinon il faut respecter scrupuleusement les couleurs.

Un branchement ETHERNET

Vous avez branché la prise ETHERNET au modem. Il faut maintenant relier votre prise à l'ordinateur.
Maintenant tous les ordinateurs possèdent une prise ETHERNET située généralement à l'endroit indiqué par le branchement ci-contre à gauche.
Sinon votre prise doit s'insérer sans forcer dans une carte réseau en dessous. Il est possible de récupérer une carte réseau PCI sur les très vieux ordinateurs.
Vous pouvez dès à présent disposer d'INTERNET en utilisant votre navigateur INTERNET.

Si cela ne marche pas cliquez sur les deux ordinateurs ou le branchement RJ 45 en haut à droite de l'écran :



Cliquez ici pour activer le réseau filaire

En cliquant sur "eth0" vous vérifiez l'existence du réseau filaire ETHERNET. Ce menu permet aussi de choisir une connexion sans-fil si vous disposez d'une carte WIFI. Si votre carte WIFI fonctionne vous voyez des réseaux sans fils en bas et en haut un "Réseau sans-fil".

Si vous ne voyez pas "eth0" il est possible que vous n'ayez pas de carte ETHERNET PCI. Vous pouvez cependant installer une carte réseau ETHERNET ou WIFI compatible GNU LINUX. Il faut regarder les spécifications de son ordinateur pour acheter une carte réseau PCI sur les ordinateurs avant 2004, PCI EXPRESS après 2004, voire USB sur les portables.

Le réseau filaire est mieux sécurisé que le réseau sans-fil. Il est donc conseillé. Si vous ajoutez des ordinateurs et voulez créer un réseau dans votre foyer il existe toutes sortes de boitiers réseaux dont des switchs, routeurs, ou hubs.

14) Popularité d'un GNU LINUX

La popularité d'un GNU LINUX permet sa stabilité. En effet, plus de personnes testent cette distribution.

Il est possible de transformer des vieux GNU Linux pour les rendre parfaits. Un GNU Linux récent dépendant de subventions publiques, avec participations mondiales et citées, est ce qu'il y a de plus fiable au monde.

Il s'agit d'abord d'installer une distribution Debian parmi les plus utilisées. Des distributions utilisant les paquets Debian sont aussi les Linux Mint, les Linux Ubuntu et associées. Pour cela consultez Distrowatch par exemple pour connaître les distributions de bureau Debian en tête. Il y a d'autres sites web plus pertinents que Distrowatch pour les distributions de bureau.

Si l'installation Debian ne peut démarrer il y a deux cas :

- Soit l'ordinateur est récent. Il est donc possible qu'il y ait un démarrage de l'ordinateur nommé UEFI vérifiant si vous avez du privatif à installer. Dans ce cas essayez la distribution Redhat la plus connue, Fedora en 2018.
- Soit l'ordinateur est très vieux et il ne peut même pas charger les instructions PAE plus récentes. Alors installez une distribution Debian i486 récente au lieu de i686. Cette distribution doit proposer le mot de passe pour installer des logiciels. Cela permet d'aller sur Internet sans attraper ses virus.

Si vous êtes un gamer et vous voulez tout prix faire fonctionner vos vieux jeux Windows Valve sur une vieille machine de jeux, alors installez une archlinux réputée comme Manjaro en sachant bien que vous ne pourrez pas toucher à la configuration, sous peine d'avoir à réinstaller.

15) INSTALLER GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux futurs utilisateurs LINUX qui souhaitent installer GNU LINUX.

GNU LINUX est un environnement sécurisé. Il empêche l'installation automatique de logiciels nuisibles grâce à un mot de passe administrateur. Il est donc utile de mettre à jour GNU LINUX au lieu d'installer un anti-virus dessus.

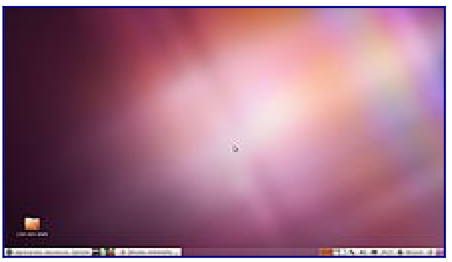
b) Principe

L'installation de LINUX est délicate. Respectez les différentes étapes de l'installation si vous l'installez. On montre ici l'installation détaillée de LINUX UBUNTU. Par défaut le CD d'installation de UBUNTU ajoute un LINUX DEBIAN à votre ordinateur. La distribution DEBIAN possède beaucoup de paquets centralisés de logiciels.

c) Prélude

Il faut savoir qu'un disque dur est un périphérique interne qui contient toutes les données personnelles avec le système d'exploitation. Il est organisé grâce à une ou plusieurs partitions. Grâce à ces partitions on peut éventuellement garder WINDOWS pour ajouter LINUX en redimensionnant une d'entre elles. Si on efface une partition les données de la partition voire de l'environnement sont effacées.

d) Choix du LINUX



Ubuntu 11.04

Il existe beaucoup de distributions LINUX. Les deux groupes principaux sont ceux qui installent des paquets rpm et les paquets deb ou DEBIAN. Les distributions qui utilisent des paquets rpm installent plus facilement les drivers LINUX. Les DEBIAN sont utilisées pour les serveurs et par les utilisateurs souhaitant de la simplicité, du choix et de la robustesse. La distribution UBUNTU promue notamment par LINUX MINT vous donne le choix DEBIAN avec des mises à jour régulières. On utilise INTERNET pour se renseigner facilement sur une distribution et la télécharger.

Pour une entreprise CENTOS permet de ne pas mettre à jour son LINUX tous les jours. Le support est intéressant pour cette distribution. Cependant une DEBIAN comme UBUNTU ne nécessite pas de réinstaller LINUX pour mettre à jour.

e) Installer LINUX

e.a) A faire avant

Avant l'installation de LINUX il faut faire une sauvegarde selon les deux chapitres ou documents ci-après :

- **Sauvegardes WINDOWS** si vous avez WINDOWS ou **Sauvegarder LINUX** si vous réinstallez un LINUX avec des paquets.
- **De WINDOWS vers LINUX** si vous avez WINDOWS.

e.b) A faire avant

Avant de télécharger LINUX il faut installer sur FIREFOX un logiciel pour télécharger les gros fichiers. Par exemple il faut télécharger « FLASHGOT pour FIREFOX » grâce à un moteur de recherche. Ou bien tapez « FIREFOX téléchargement Plugin » sur votre moteur de recherche en vérifiant bien la source de téléchargement.

e.c) Télécharger sur le site officiel

Nous allons télécharger un LINUX. Si vous ne voulez pas télécharger LINUX vous pouvez vous procurer une distribution LINUX chez un marchand de journaux. Seulement il faut vérifier si le LINUX à installer vous convient. On trouve souvent des versions bridées chez les marchands de journaux.

Vous pouvez demander un CD pressé d'UBUNTU gratuitement en tapant sur votre moteur de recherche « gratuit CD ubuntu ». Vous pouvez demander gratuitement plusieurs CD d'UBUNTU mais cela met 2 à 10 semaines pour arriver.

Il existe entre autres LINUX SLACKWARE, LINUX REDHAT, LINUX MAGEIA (distribution française, ex Mandriva), LINUX DEBIAN (distribution très stable sur laquelle UBUNTU se base).

Nous allons télécharger LINUX MINT UBUNTU extension de LINUX DEBIAN.

Pour télécharger LINUX MINT UBUNTU allez sur le site officiel de téléchargement de LINUX MINT UBUNTU en tapant sur votre moteur de recherche « LINUX MINT UBUNTU télécharger ». Vous voyez un LINUX serveur et un LINUX Desktop. Choisissez le LINUX « UBUNTU Desktop » qui est utilisé pour le bureau.

Vérifiez si l'autorité est officiellement UBUNTU en vérifiant le lien Http sur d'autres sites INTERNET. Cela permet d'avoir la dernière version stable. UBUNTU est géré par CANONICAL. Les versions les plus fiables d'UBUNTU sont les LTS qui veut dire Support à Long Terme.

Voilà vous pouvez télécharger LINUX MINT UBUNTU avec FLASHGOT. Notez que vous pouvez télécharger la version CD ou bien la version DVD qui est plus complète.

f) Installer grâce à l'interface GNU LINUX

Mettre le CD ou le DVD d'installation (Live CD). Démarrez ou redémarrez l'ordinateur.

Un menu d'installation de LINUX démarre à partir du CD.

Choisissez Installer.

Choisissez la langue française ainsi que le clavier « Français Alternatif ».

Ces étapes n'impliquent rien de définitif pour l'instant. Vous pouvez tester GNU LINUX si vous le souhaitez.

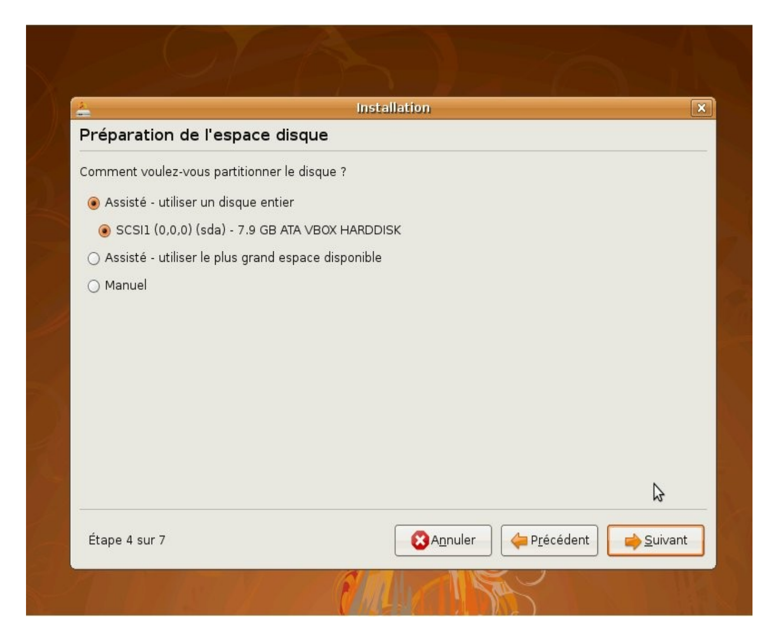
f.a) Partitionnement

Le partitionnement est l'opération critique de l'installation de LINUX. Il peut effacer tout ce qui était présent. Le mode guidé permet de tout garder. Pour installer GNU LINUX il faut lui allouer de l'espace. Cela correspond à l' étape montrée sur la page précédente.

Dans ce cas il manque un mode assisté : Le mode « guided » ou guidé. Si vous ne voulez pas vous embêtez vous pouvez utiliser ce dernier mode. Dans ce mode LINUX s'installe en plus avec le maximum

d'espace à prendre sans effacer l'ancien environnement. Le mode guidé garde la partition existante. Une partition contient les informations d'un environnement.

Le mode « Assisté – Utiliser un disque dur entier » effacera tous les environnements du disque dur comme WINDOWS ou MAC OS. Il est fortement déconseillé de désinstaller tout sur les ordinateurs tatoués comme les MAC, APPLE ou les PACKARD BELL. Les ordinateurs tatoués obligent à utiliser les environnements installés ce qui est anti-concurrentiel. Des procédures à suivre existent pour tout effacer.



Modifier l'espace disque de son disque dur vierge

Dans ce cas il manque un mode assisté : Le mode "guided" ou guidé. Si vous ne voulez pas vous embêtez vous pouvez utiliser ce dernier mode. Dans ce mode GNU LINUX s'installe en plus avec le maximum d'espace à prendre sans effacer l'ancien environnement. Le mode guidé garde la partition existante. Une partition contient les informations d'un environnement.

Le mode "Assisté – Utiliser un disque dur entier" effacera tous les

environnements du disque dur comme WINDOWS ou MAC OS. Il est fortement déconseillé de désinstaller tout sur les ordinateurs tatoués comme les MAC, APPLE ou les PACKARD BELL. Les ordinateurs tatoués obligent à utiliser les environnements installés ce qui est n'est pas concurrentiel et interdit. Des procédures à suivre existent pour tout effacer.

f.b) Partitionnement manuel

Nous allons montrer le mode manuel pour vous faire comprendre le partitionnement en général. Le partitionnement manuel peut servir à mettre à jour LINUX sans formater la partition LINUX. On garde toutes les informations personnelles. Réinstallez alors les applications ajoutées précédemment. Cependant sur les DEBIAN comme MINT UBUNTU la mise à jour se fait grâce aux mises à jour majeures disponibles dans le gestionnaire de mises à jour.

Sinon le partitionnement manuel sert si les paramètres par défaut ne conviennent pas. On veut par exemple allouer un espace plus ou moins grand que ceux par défaut.

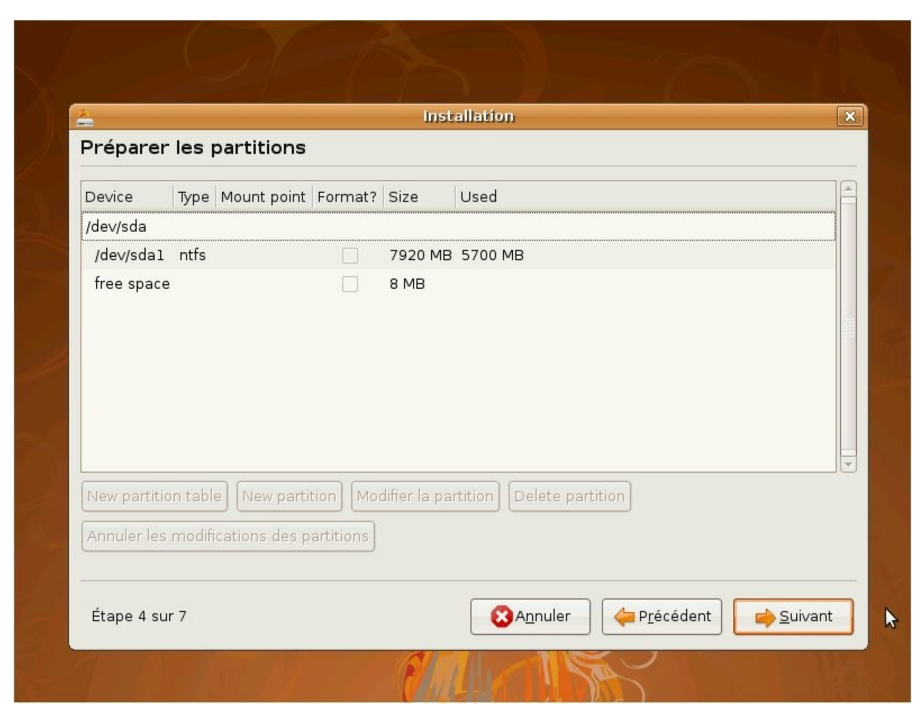
Vous n'êtes pas obligé de suivre cette étape. Ce partitionnement peut effacer les données personnelles. Il faut donc faire une **sauvegarde**.

Cliquez sur « Manuel » puis « Suivant ».

Un panneau ressemblant s'affiche comme sur la page suivante.

Au dessus de la zone blanche vous remarquez des termes techniques importants : « Device » correspond aux disques durs.

Type correspond au type de partitionnement installé. Dans ce cas il existe une partition « NTFS ». Les partitions NTFS ou FAT sont des partitions WINDOWS. Pour installer LINUX vous devez disposer d'une partition « ext4 » plus récente, ou « ext3 » ou « ext2 » avec une petite partition « swap » de la taille de votre mémoire vive. Cette petite partition sert à la gestion de la mémoire de travail.



Le partitionnement manuel avec l'espace WINDOWS

Pour pouvoir installer LINUX deux solutions existent :

- Effacer la partition WINDOWS « NTFS » ou « FAT »
- Dimensionner la partition WINDOWS « NTFS » ou « FAT »

f.c) Dimensionner la partition existante

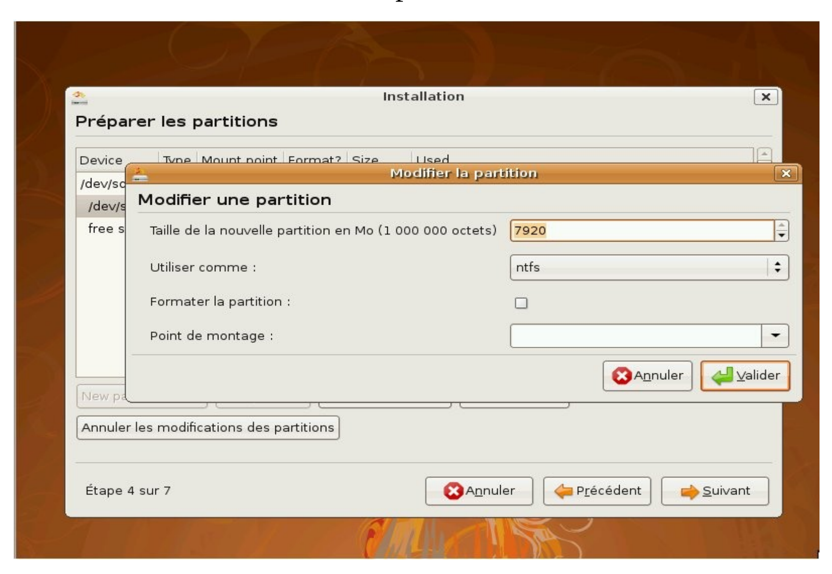
Vous pouvez effacer WINDOWS mais nous allons montrer comment dimensionner la partition existante.

Tout d'abord notez le type de partition à dimensionner.

Cliquez sur la partition à dimensionner.

Cliquez sur "Modifier la partition".

Une fenêtre ressemble à celle ci-après s'affiche :



Modifier chacun des paramètres de montage

La taille de la partition affichée dans la zone de saisie ci-dessus va permettre de dimensionner la partition.

Divisez par deux la taille de la partition et affectez la nouvelle valeur.

Mettez le type de partition affichée précédemment dans la fenêtre précédente.

Ne pas formater la partition. Le formatage consiste à effacer toutes les données de la partition si on modifie son type.

Le point de montage sert à installer GNU LINUX. Ce n'est pas le cas pour cette partition.

Cliquez sur "Valider".

Reste à valider le redimensionnement.

f.d) Installer les partitions GNU LINUX

Maintenant l'espace disponible ou « free space » va permettre d'ajouter GNU LINUX.

Ajoutez une nouvelle table de partition avec « Add new partition table ». N'utilisez pas tout l'espace disponible mais laissez une petite place pour une autre partition. Il faut laisser autant d'espace disque que de mémoire vive.

La mémoire vive c'est la mémoire volatile servant à travailler. Elle est généralement testée au démarrage de l'ordinateur. On dispose sur les ordinateurs d'avant 2002 d'au maximum 600 Mo de mémoire vive. Sur les ordinateurs avant 2008 il y a au maximum 2 Go de mémoire vive. Sur les ordinateurs d'après 2008 la mémoire ira jusqu'à 16 Go, voire 64 Go pour les ordinateurs à prix très élevés de 2016, ou 128 Go pour 2019. La taille de la partition swap est donc soit de 600 Mo, de 2 Go, ou de 16 Go. La place prise par la partition swap doit être très petite.

Ajoutez une nouvelle table de partition avec « Add new partition table ».

Affectez à la nouvelle partition le type « swap ». Elle est aussi grande que la taille de la mémoire vive de votre ordinateur.

Formatez la nouvelle partition afin de lui affecter le type « swap ».

Cette partition prend très peu de place.

Affectez aux grandes partitions le type « btrfs » pour les disques durs dits HDD (regardez la facture ou demandez à votre GUL), « ext4 » pour les cartes flashs dites SSD.

Formatez la nouvelle partition de 40 Go ou 30 Go afin de lui affecter le type « ext4 » ou « btrfs ».

Affectez lui le point de montage « / ». Ce point de montage est obligatoire. C'est le chemin racine de GNU LINUX. Si vous avez deux disques durs pour installer GNU LINUX vous pouvez créer une

deuxième partition avec un deuxième point de montage nommé « /home ». « /home » contient les données personnelles sur GNU LINUX. Elle prend le reste de la place.

Notez les partitions GNU LINUX autres que swap.

Cliquez sur « Valider ».

Cliquez sur « Suivant ».

GNU LINUX va alors vous indiquer ce qu'il va formater et ce qu'il ne va pas formater. Vérifier si votre ancienne partition n'est pas formatée. Les nouvelles partitions sont toujours formatées.

f.e) Installation de GNU LINUX

Si vous avez passé l'installation manuelle voici la suite.

Ensuite GNU LINUX peut vous demander de garder des comptes GNU LINUX ou WINDOWS. Votre sauvegarde est cependant importante car vous pouvez perdre vos données suite à une mauvaise manipulation.

Si vous installez GNU LINUX en plus de WINDOWS GNU LINUX sera choisi au démarrage de l'ordinateur en vous laissant le choix de démarrer WINDOWS ou tout autre environnement laissé sur le disque dur. C'est ce qu'on appelle le dual-boot si on peut démarrer deux environnements voire le multi-boot si on en démarre plusieurs.

GNU LINUX s'installe. La procédure peut maintenant durer une demi heure voire une heure.

GNU LINUX sera installé quand il vous l'indiquera. L'écran de sauvegarde peut s'activer. Pensez à bouger la souris pour voir ce qui se passe.

g) Mon environnement est en anglais

Il se peut que LINUX ne télécharge pas l'application en français.

Pour que l'application ou l'environnement soient en français :

- Cliquer sur « Administration » puis « Support linguistique ». * Téléchargez ce qui est demandé. Sinon cliquez sur French. La case à cocher « French » doit avoir une coche et non un trait. Le trait signifie qu'il reste des paquets français à télécharger.

« Appliquez » les changements. Le téléchargement commence. Si votre application n'est pas en français peut-être qu'il n'y a pas encore de traduction française. Vous pouvez participer au projet libre afin de traduire votre logiciel préféré.

16) Installer sa carte graphique

a) Vérification

Si votre carte graphique est à la bonne résolution ce n'est pas la peine d'installer quoi que ce soit d'autre. Ce qu'il y a ensuite ce sont des gadgets permettant d'accélérer les graphismes 3D ou d’encoder des vidéos.

Allez dans « Système » puis « Préférences » puis « Apparence ». Allez dans l'onglet « Effets graphiques ». L'onglet montré ci-après est un gadget permettant de vérifier si son ordinateur peut faire fonctionner au mieux la 3D de son ordinateur afin de jouer ou de regarder les vidéos. Cela permet aussi de savoir si on peut regarder de la vidéo Haute Définition au mieux.

Cliquez ci-dessous sur la case à option « Normal ». Une case à option permet de faire un choix parmi plusieurs options.

Si vous pouvez activer les effets graphiques votre carte 3D est complètement installée. Si vous ne pouvez pas les activer votre ordinateur a peut-être une trop vieille carte graphique non 3D. Il existe en effet de vieilles cartes graphiques PCI qui ne possèdent pas de chipset 3D. Il est cependant plus probable que les drivers « Open source » ou propriétaires ne sont pas complètement installés.

Vérifiez si votre carte graphique peut s'installer en allant à « Système » puis « Administration » puis « Pilotes de périphériques ». Vous pouvez peut-être y activer des drivers propriétaires permettant de faire fonctionner une partie de votre ordinateur qui ne fonctionne pas comme le réseau WIFI et bien-sûr votre carte graphique.

a.a) La carte ne s'installe pas

Si votre carte est récente il faut chercher une aide sur cette carte dans un moteur de recherche.

Tapez le nom votre distribution puis votre modèle et marque de carte.

Vérifier la date de l'aide. Elle doit être récente si votre carte est récente. Le site web doit être recommandé. Vous pouvez alors utiliser cette aide.

b) Installer un bureau 3D

Votre carte est peut-être déjà installée. Il faut avoir vérifiée si la 3D est installée (**Vérification**).

Allez de nouveau dans le « Gestionnaire de paquets » dans « Système » puis « Administration ».

En haut du gestionnaire de paquets vous pouvez faire une recherche.

Cherchez « compiz » puis tapez sur entrée.

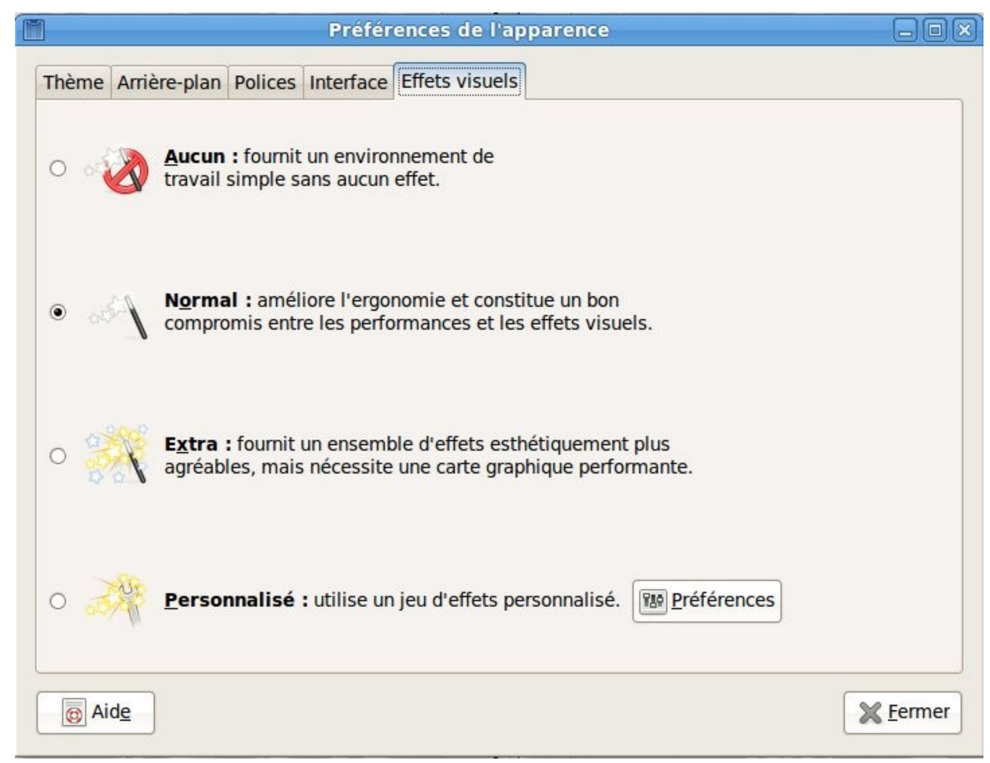
Seul les paquets relatifs à COMPIZ sont alors montrés.

Vous voyez deux gestionnaires COMPIZ dans cet ensemble. Choisir « simple-ccsm ».

Installez en plus les extras qui vous intéressent. Pas de paquet de développement car ils servent aux développeurs.

Vous pouvez maintenant aller dans « Système », puis « Préférences », puis « Simple COMPIZ Setting Manager » ou « Gestionnaire COMPIZ ». Le premier gestionnaire permet de choisir facilement les effets. Le deuxième permet de gérer les extras ou bien de programmer COMPIZ. Il y a notamment dans les extras la « Prévisualisation des

fenêtres » affichant une fenêtre en petit dans la barre des tâches.



Effets visuels activés : ce chapitre est terminé

Si vous pouvez activer les effets graphiques votre carte 3D est complètement installée. Si vous ne pouvez pas les activer votre ordinateur a peut-être une trop vieille carte graphique non 3D. Il existe en effet de vieilles cartes graphiques PCI qui ne possèdent pas de chipset 3D. Il est cependant plus probable que les drivers "Open source" ou propriétaires ne sont pas complètement installés.

Vérifiez si votre carte graphique peut s'installer en allant à "Système" puis "Administration" puis "Pilotes de périphériques". Vous pouvez peut-être y activer des drivers propriétaires permettant de faire fonctionner une partie de votre ordinateur qui ne fonctionne pas comme le réseau WIFI et bien-sûr votre carte graphique.

c) Installer des drivers

Il faut d'abord ouvrir le terminal et taper dessus "lspci" afin de trouver la carte graphique. Allez dans "Applications" puis "Accessoires" puis "Terminal". Tapez :

```
lspci
```

Puis tapez sur "Entrée".

Vous voyez l'ensemble des cartes PCI installées. Si vous voyez à une ligne "VGA compatible", avec ATI, NVIDIA, INTEL ou autre, vous pouvez noter le nom de votre carte graphique.

c.a) La carte ne s'installe pas

Si votre carte est récente il faut chercher une aide sur cette carte dans un moteur de recherche.
Tapez le nom votre distribution puis votre modèle et marque de carte.
Vérifier la date de l'aide. Elle doit être récente. Le site web doit être recommandé. Vous pouvez alors utiliser cette aide.

c.b) Carte graphique de plus de 5 ans

Si votre carte graphique est âgée (Plus de 5 ans) elle doit disposer d'une installation définitive en Open Source.
Tapez sur un moteur de recherche votre distribution (DEBIAN ou UBUNTU) et votre version de GNU LINUX suivi du nom de votre carte.
Vérifier si l'adresse du site web vous est familière ou officielle (Site DEBIAN ou UBUNTU).
Vous pouvez installer votre carte graphique grâce à l'aide trouvée.

17) GESTION DE SON ESPACE GNOME

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs LINUX qui souhaitent connaître puis améliorer leur espace LINUX.

Un espace de travail est composé d'un espace graphique ou bureau comme « GNOME » ou « KDE » permettant de faire fonctionner leurs propres logiciels graphiques. « GNOME 3 puis 2 » sont plus récents donc gourmands en mémoire. Ils demandent 4 Go en 2018. L'unique bureau « KDE » possède des logiciels aboutis moins gourmands mais il est plus gourmand que « XFCE ». Il demande 2 Go en 2018. Ensuite viennent les bureaux GNOME allégés. « XFCE » peut s'installer avec 1 Go de mémoire. « LXDE » utilise très peu de mémoire : 384 Mo de mémoire en 2018.

Les utilisateurs UBUNTU disposent d'un espace de travail graphique GNOME intégré généralement à LINUX. Les distribution GNOME par excellence sont les DEBIAN et UBUNTU. On peut en installer d'autres comme « KDE » plus ancienne. Les distributions KDE par excellence sont les REDHAT, DEBIAN et CENTOS. Il reste un espace de travail graphique par défaut pouvant tout de même faire fonctionner l'ensemble des logiciels. Les applications « KDE » possèdent ou commencent par un « K ». Elles possèdent toutes les deux les raccourcis décrits ci-après.

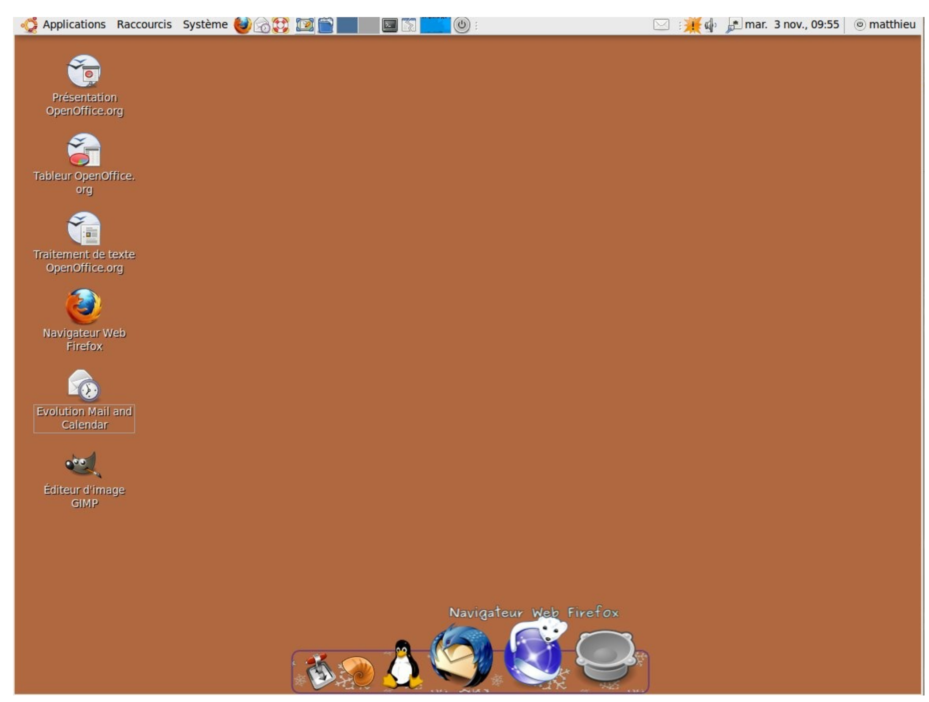
Sachez tout d'abord que dans tout environnement il existe les mêmes touches de raccourci. Dans une fenêtre des touches vous permettant d'aller encore plus vite.

« ENTREE » permet de valider le bouton par défaut. « Alt » suivi de « Tabulation » permet de passer à une autre fenêtre. « Tabulation » (la touche avec deux flèches opposées) permet de passer dans la fenêtre au paramètre suivant. La barre d'espace permet de valider l'option en

cours. « Alt » suivi d'une touche soulignée d'un menu permet d'aller au menu avec la touche soulignée.

b) L'espace de travail

Sur la page suivante un espace de travail vous présente un bureau GNOME.



Espace de travail personnalisé
Les paquets plank plus récent ou cairo-dock permettent de simuler un bureau MAC OS

L'espace de travail LINUX est composé en général de deux barres en haut et en bas avec des fenêtres ou un « Bureau » au milieu. La barre du haut permet d'aller vers les « Applications » installées, ou bien de scruter son espace personnel et ses fichiers avec des « Raccourcis », d'améliorer le « Système » LINUX en le modifiant avec ce menu

« Système ». Le « Système » LINUX est ce que vous voyez à l'écran. Il est stocké sur votre disque dur.

Le « Bureau » est accessible par les « Raccourcis » ou quand il n'y a aucune fenêtre. On peut y mettre des liens vers ses logiciels les plus utilisés.

"Alt" suivi de "Tabulation" permet de passer à une autre fenêtre. "Tabulation" (la touche avec deux flèches opposées) permet de passer dans la fenêtre au paramètre suivant.

La barre d'espace permet de valider l'option en cours. "Alt" suivi d'une touche soulignée d'un menu permet d'aller au menu avec la touche soulignée.



Le menu "Applications" de GNOME
Il contient des accessoires indispensables

b.a) Les « Applications »

Les applications sont rangées par avance. La « Bureautique » permet de créer des documents imprimables. Le « Graphisme » permet de modifier et d'imprimer des images. Les « Accessoires » permettent d'intervenir dans le « Système » LINUX. Ce sont un peu les inclassables de votre « Système ».

D'autres menus peuvent s'ajouter.

b.b) Les « Raccourcis »

Les « Raccourcis » permettent d'aller sur les unités de stockage. Les unités de stockage sont :

- Votre disque dur avec le « Dossier personnel », le « Bureau », les « Documents »...
- Les lecteurs multimédia.
- Le réseau LINUX, WINDOWS ou MAC OS. C'est l'accès paramétré vers d'autres ordinateurs reliés.
- De retrouver ce qui a été modifié récemment avec les « Documents récents ».

Le « Poste de travail » permet d'accéder et de connaître facilement l'espace restant sur votre ou vos espaces de stockage. Vous pouvez connaître l'espace restant sur votre LINUX en vous plaçant sur « Système de fichier ». Cliquez alors sur le bouton droit de la souris puis sur « Propriétés ». Vous pouvez voir l'« Espace Libre » en Kilo, Méga, Giga, voire Tera Octets, soit respectivement 1024 caractères, voire 1024 caractères au carré, 1024 caractères au cube, etc. Il faut se poser la question de l'amélioration de son espace de stockage quand il ne reste plus qu'un Giga Octets de stockage sur le « Système de fichiers ».

Si vous ne pouvez rien effacer « Videz la Corbeille ». Si cela ne suffit pas pensez à acheter un deuxième espace de stockage comme un disque dur externe ou une clé USB de très haute capacité.

b.c) Le « Système »

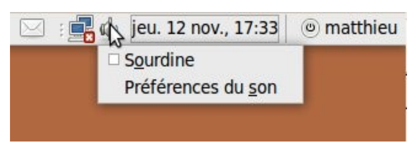
Le menu « Système » permet de paramétrer votre LINUX.

Les « Préférences » permettent en général de paramétrer votre partie utilisateur. Vous pouvez modifier ici la présentation de votre LINUX. Il faut cependant quelquefois installer des paquets comme « gnome-art » grâce à l'« Administration » et au « Gestionnaire de paquets » (cf **Installer des logiciels**)

L'« Administration » demande généralement un mot de passe administrateur. Elle permet d'ajouter des logiciels facilement, de paramétrer LINUX, le réseau. Vous installez des logiciels facilement ici grâce au « Gestionnaire de paquets ».

c) Les informations de l'espace

Vous voyez généralement en haut à droite l'heure et la date. Des logiciels demandant à être ajoutés au démarrage s'affichent aussi dans cet espace. Vous voyez par exemple deux ordinateurs permettant de se connecter à un réseau filaire ou sans fil.



En haut à droite : La date, l'heure, le son, le réseau, la déconnexion.

Vous avez à disposition le son. Sur chaque icône vous pouvez cliquer gauche pour le menu léger ou cliquer droit pour le menu de configuration. On peut mettre en sourdine ou écouter sur ce menu.
Pour ajouter un logiciel dans cet espace et donc au démarrage il faut que le logiciel l'autorise. Alors allez dans « Système » puis

« Préférences » puis « Applications au démarrage ». Ajoutez-y votre logiciel selon une aide fournie sur INTERNET (cf **Utiliser une aide quelconque**).

Des informations peuvent s'afficher en dessous de cet espace.

en l'absence d'interface graphique, et de répertoire `/etc/xdg/autostart/`, les applications au démarrage sont à placer dans `/etc/init.d/`

d) Le tableau de bord du bas

Le tableau de bord du bas répertorie en général les tâches en cours d'exécution. Vous pouvez basculer sur les fenêtres ouvertes avec ce tableau de bord.

Vous avez accès en bas sur la droite à de nouveaux espaces de travail sur les tous petits écrans. A côté vous voyez une « Corbeille » permettant d'effacer de tous les espaces de stockage les fichiers mis à la corbeille. Cette corbeille vous permet donc de retrouver des fichiers trop vite effacés.

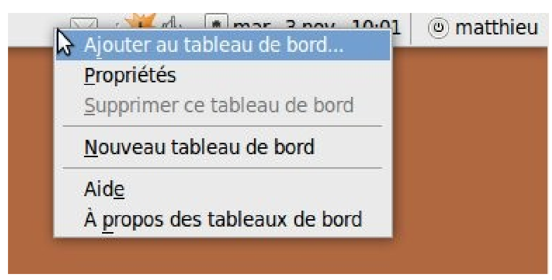
Il est possible de retrouver des fichiers supprimés de la corbeille. Seulement cela demande des logiciels et du temps.

e) Personnaliser ses tableaux de bord

Vous pouvez personnaliser comme bon vous semble. Si vous voulez retrouver votre espace de travail tel qu'il était au début allez sur votre « Dossier personnel » puis cliquez sur « Affichage » puis « Affichez les fichiers cachés ». Effacez le répertoire « .gnome2 ». Il se retrouve alors dans la corbeille et pourra être réinstallé.

Placez vous sur la partie vide d'un tableau de bord. Puis lorsque vous

cliquez sur le bouton droit vous pouvez « Ajouter au tableau de bord ».



Un clic droit dans un espace vide du tableau de bord

Vous pouvez alors dans un menu recréer votre tableau de bord. Notez que vous pouvez aussi ajouter un "Nouveau tableau de bord".

18) SAUVEGARDER GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui débutent et ont envie de garder leurs informations personnelles. Il faut disposer d'informations à sauvegarder et d'une unité de stockage externe. Pour plus d'informations consultez le chapitre **Acheter une unité de stockage**.

b) Principe de la sauvegarde

Les données de personnalisation utilisateurs sont généralement stockées dans le répertoire /home suivi du compte de l'utilisateur. Il y a au départ un seul compte auquel d'autres comptes peuvent se greffer grâce à la gestion des "Utilisateurs et groupes".
Faire une sauvegarde de GNU LINUX consiste principalement à sauvegarder son répertoire personnel. On peut cependant dupliquer son environnement sur d'autres ordinateurs avec un "ghost".

c) Sauvegarder ses documents

Pour sauvegarder ses documents utilisez une clé USB ou d'un disque dur externe USB si vous voulez sauvegarder des vidéos.

Allez dans votre "Dossier personnel" dans les raccourcis.
Sélectionnez tous les dossiers et fichiers que vous voulez sauvegarder.
Faites un clic droit puis "Copier".

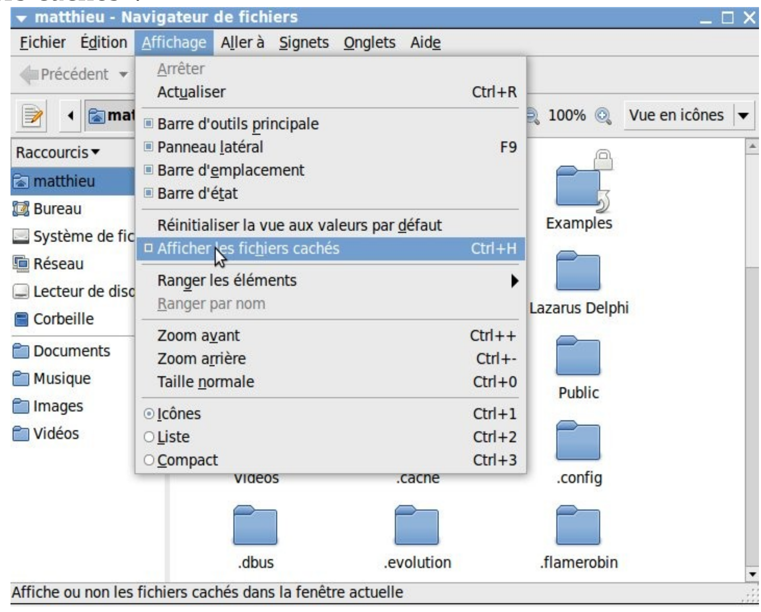
Allez sur le support USB dans "Raccourcis" puis "Poste de travail".

Créez un dossier nommé "Sauvegarde" puis collez dedans vos dossiers et fichiers. Il est intéressant de garder la même organisation de dossiers et fichiers. Comme cela on retrouve facilement son organisation.

d) Sauvegarder ses Applications

Pour sauvegarder certaines applications la procédure est la même. Il faut cependant montrer les fichiers cachés. Les profils d'applications sont cachés dans votre "Dossier personnel".

Allez sur votre "Dossier personnel".
Allez en haut dans le menu "Affichage" puis cochez "Afficher les fichiers cachés".



Les dossiers débutant par un "." s'affichent

Des répertoires commençant par un point s'affichent. Ces sont les dossiers ou fichiers cachés. Après le point il y a le nom de l'application.

Généralement on sauvegarde l'application possédant ses courriers électroniques et son navigateur INTERNET. Le logiciel peut être EVOLUTION, MOZILLA THUNDERBIRD ou MOZILLA FIREFOX. Les données de votre compte sont respectivement dans ".evolution", ".thunderbird", ".mozilla". EVOLUTION a cependant certaines données comme le carnet d'adresses éparpillées ailleurs. Vous pouvez sauvegarder d'autres applications comme vous le souhaitez.

Sélectionnez vos dossiers et fichiers en maintenant enfoncée la touche "Ctrl".
Dans le menu "Édition" "Copiez" vos applications puis allez dans votre support USB et avec le même menu "Édition". Cliquez sur "Coller".

e) Dupliquer son environnement

Dupliquer votre environnement ou créer un Ghost permet de copier votre environnement sur un autre ordinateur. Nous ne parlons pas ici de la création d'un CD d'installation mais bien d'un CD de duplication sur le même modèle d'ordinateur.

Il faut avant se renseigner sur les paquets supplémentaires à installer pour rester compatible avec le nouvel ordinateur.

Pour dupliquer son environnement on peut utiliser MONDO ARCHIVE. Il porte aussi le nom de MONDO RESCUE (cf **Installer sous GNU LINUX**). Il est aussi possible d'utiliser simplement un compresseur de fichiers comme "tar".

Une fois MONDO téléchargé allez dans "Applications" puis "Accessoires", puis "Terminal".

Puis tapez ou copiez-collez ceci :

```
sudo mondoarchive
```

Remplacez "sudo" par "su root &" sur les autres GNU LINUX.
Tapez ensuite sur entrée pour valider.
Désélectionner les répertoires volumineux contenant d'autres disques durs, son répertoire personnel, le répertoire temporaire "/tmp", ou des vidéos permet de faire une sauvegarde sur un seul DVD.
La procédure sera finalisée lorsque le DVD sera gravé.

19) EFFECTUER UNE MISE À JOUR

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent protéger leur ordinateur contre les virus.

b) Principe

GNU LINUX met à jour tout ce qu'il peut télécharger grâce au gestionnaire de paquets. Généralement il vous indique en haut à droite qu'il faut mettre à jour GNU LINUX grâce à un message. Il y a en général au moins une mise à jour par semaine sur GNU LINUX UBUNTU. GNU LINUX DEBIAN plus stable se met moins à jour.

c) Prélude

Les mises à jour critiques de GNU LINUX servent à protéger des virus. Les mises à jour de logiciels installent de nouvelles fonctionnalités GNU LINUX.

CENTOS et DEBIAN demandent souvent l'installation de mises à jour critiques. Il y a donc peu de mises à jour à effectuer. Ces mises à jour ne font que peu d'erreurs.

UBUNTU met à jour un maximum de paquets. Il y a des erreurs lors de certaines mises à jour. D'autres erreurs sont réparées. Les mises à jour de noyau contenant "kernel" ou "GNU LINUX" sont primordiales.

Elles peuvent cependant changer le comportement de vos périphériques. Vous pouvez éluder des erreurs en choisissant uniquement les mises à jour majeures "LTS" pour Service à Long Terme.

Il y a toujours une marche à suivre pour réparer facilement la mise à jour mal effectuée. Vous avez alors les dernières versions de vos logiciels préférés.

d) Mises à jour hebdomadaires

Pour faire votre mise à jour régulière allez dans "Système" puis "Administration" ou bien "Autre". Cliquez sur "Gestionnaire de mises à jour".

Cliquez sur "Vérifier" pour vérifier s'il y a d'autres mises à jour disponibles.

Cliquez sur "Installer" pour installer les mises à jour. Le gestionnaire va télécharger toutes les mises à jour puis les installer.

Lors d'une nouvelle version de votre GNU LINUX un autre bouton s'affiche pour installer un nouveau GNU LINUX complètement remodelé. Vérifiez la date de mise en place de la nouvelle version de GNU LINUX. 10 04 signifie par exemple Avril 2010. Cliquez sur ce bouton après un ou deux mois afin d'éviter les bogues ennuyeux. Nous vous parlons de cela après cette partie.

Attention !

Vous ne pouvez pas quitter GNU LINUX quand le gestionnaire installe les mises à jour.

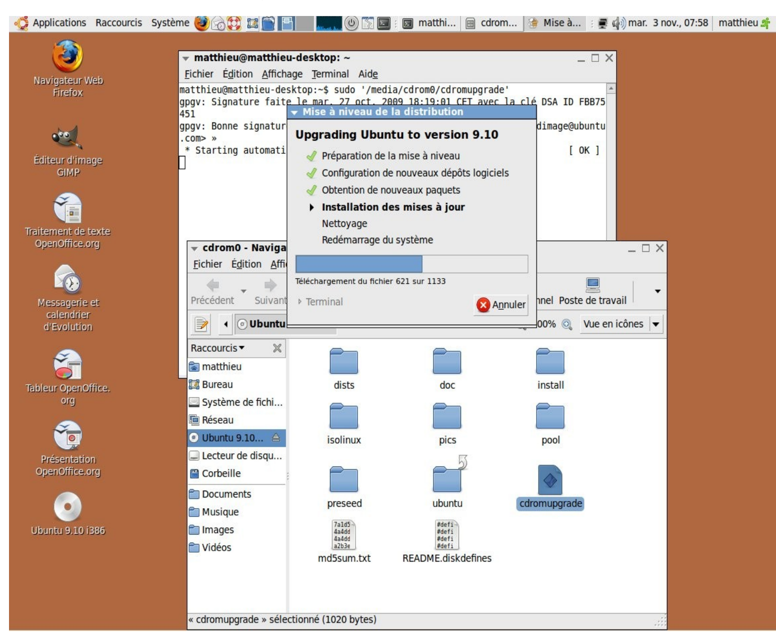
Si l'ordinateur s'éteint lors d'une mise à jour allez voir le chapitre **Aides à connaître**.

Autorisez les mises à jour à s'installer. Des messages peuvent stopper la mise à jour. Pour la reprendre validez la fenêtre qui s'affiche.
Si rien ne se passe il faut chercher la validation d'un paquet non graphique. Cliquez dans "Détails" puis allez dans le mini-terminal qui s'affiche et appuyez sur la touche de validation. Notez le paquet ou service qui demande une confirmation.

La mise à jour est finie. Vous avez de nouvelles fonctionnalités mais pas de nouveaux services. Pour installer de nouveaux services voir le document **Installer sous GNU LINUX**.

e) Mise à jour majeure

Quand vous allez dans votre gestionnaire de mise à jour vous voyez quelquefois qu'on vous propose une nouvelle version GNU LINUX. Vous pouvez mettre à jour entièrement votre GNU LINUX DEBIAN ou UBUNTU afin de disposer des dernières évolutions d'environnement et de logiciels.



Attention !

Une nouvelle version GNU LINUX modifie en totalité l'environnement. Il faut forcer toutes les mises à jour à s'installer. Vous pouvez laisser votre ordinateur allumé la nuit si l'installation dure longtemps. Il faut juste éteindre l'écran. Il est recommandé de ne mettre à jour sur les vieux ordinateurs (plus de 7 ans) que les mises à jour de Support à Long Terme ou "LTS".

e.a) Paramétrer ses mises à jour

Pour activer le support à long terme allez dans le menu "Système".

Allez dans son sous-menu "Administration" puis dans "Gestionnaire de paquets".

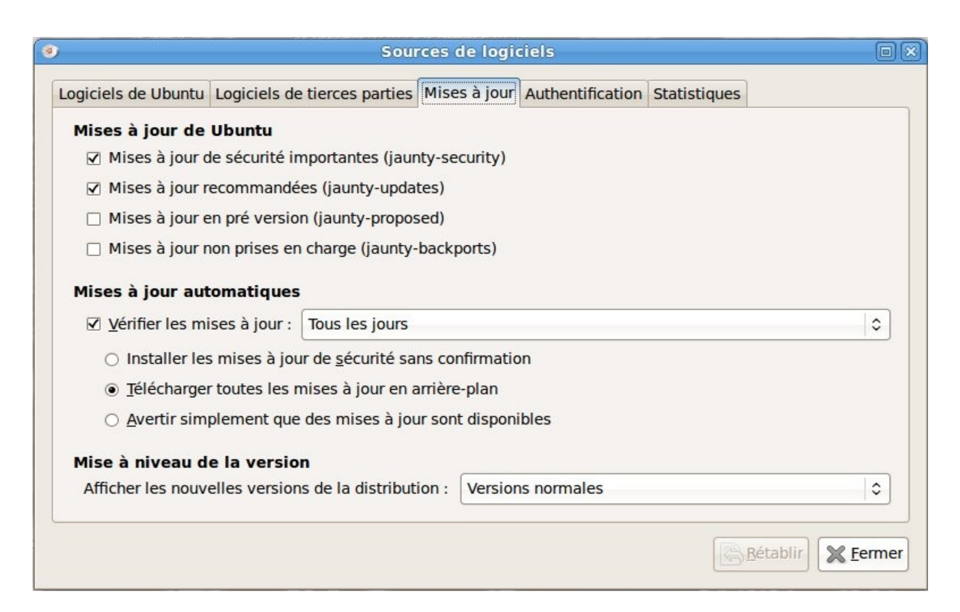
Dans le gestionnaire allez dans "Configuration" puis "Dépôts".

Allez dans l'onglet "Mises à jour".

Vous voyez ci-après la possibilité de télécharger les mises à jour en arrière plan. Cela est utile et demande moins de temps pour mettre à jour GNU LINUX.

Ne demandez jamais les mises à jour en pré-version ou non prises en charge. Votre système deviendrait instable.

Dans la fenêtre du gestionnaire ci-après vous téléchargez les versions normales d'UBUNTU (en bas). Si votre ordinateur a plus de 7 ans préférez les versions LTS ou Support à Long terme.



Le gestionnaire de paquets et les mises à jour

20) Installer sous GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent installer des logiciels sur leur ordinateur.

b) Principe

Les applications GNU LINUX sont administrables par le gestionnaire de paquets. Cet outil permet de sécuriser les téléchargements d'applications gratuites et libres.

On ne parle pas d'installation logicielle mais de paquet logiciel. Un paquet logiciel est entièrement modifiable. Les paquets GNU LINUX permettent de n'installer que le strict nécessaire tout en centralisant les logiciels libres.

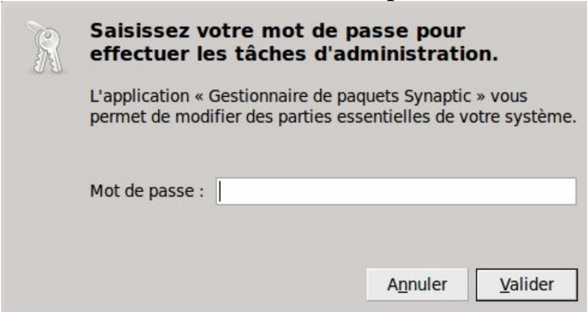
c) Installer une application

d) A faire avant

Avant l'installation d'une application il faut savoir si c'est bien elle que l'on veut. Faites des recherches en tapant en plus du nom ou genre de l'application le mot clé "comparatif" ou "test".

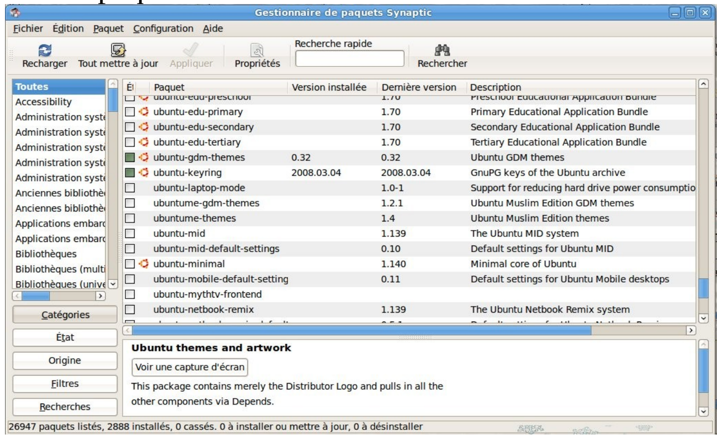
e) Installer grâce à l'interface GNU LINUX

Pour installer une application allez dans le menu "Système", puis "Administration" puis cliquez sur "gestionnaire de paquets".
Votre mot de passe Administrateur est demandé. Cela se fait à chaque fois que vous modifiez l'environnement et permet d'éviter les virus.



Le mot de passe GNU LINUX permet d'empêcher les virus de s'installer

Cliquer sur "All" ou "Tout".
Allez dans la fenêtre du haut à droite puis tapez le nom de votre application ou paquet.



Le gestionnaire de paquets c'est la logithèque

Si vous ne trouvez pas le paquet recherchez le avec la "recherche rapide".

Sinon il est possible que vous n'ayez pas mis à jour votre GNU LINUX. Voici les solutions :

- Vous pouvez peut-être installer le logiciel dans "Applications"

puis gestionnaire de "Logithèque".

- Si vous avez UBUNTU ou DEBIAN vérifiez que votre paquet fonctionne sur GNU LINUX DEBIAN. Pour cela tapez sur votre moteur de recherche le nom de l'application puis "DEBIAN". Si vous n'avez pas DEBIAN ou UBUNTU tapez le nom de votre logiciel suivi de "rpm".
- Il est possible que votre GNU LINUX ne soit pas à jour. Vérifiez dans le gestionnaire de mises à jour si une version majeure de GNU LINUX est à installer. Si vous pensez que votre GNU LINUX est trop âgé allez au chapitre **Installer GNU LINUX** en téléchargeant le dernier CD de GNU LINUX.
- Si vous avez très peu d'applications à disposition vérifiez que vous avez les bons serveurs de dépôt. Il faut de nouveau aller dans le gestionnaire de paquets. Les applications sont téléchargées grâce à des dépôts de paquets. Pour ce faire allez dans "Configuration" puis "Repositories" ou "Dépôts". Dans le premier onglet cochez tous les types de dépôts. Vous pourrez en plus choisir un serveur en France. Ce serveur peut être indisponible. Changez de serveur quand vous ne pouvez pas télécharger les paquets. Il est possible de trouver le dernier serveur de mise à jour sur INTERNET. Vérifiez l'authenticité du serveur sur INTERNET grâce à l'adresse du site web.
- Vous avez peut-être besoin d'une aide GNU LINUX afin d'installer votre logiciel et son paquet. Allez à **Aides sous GNU LINUX**.

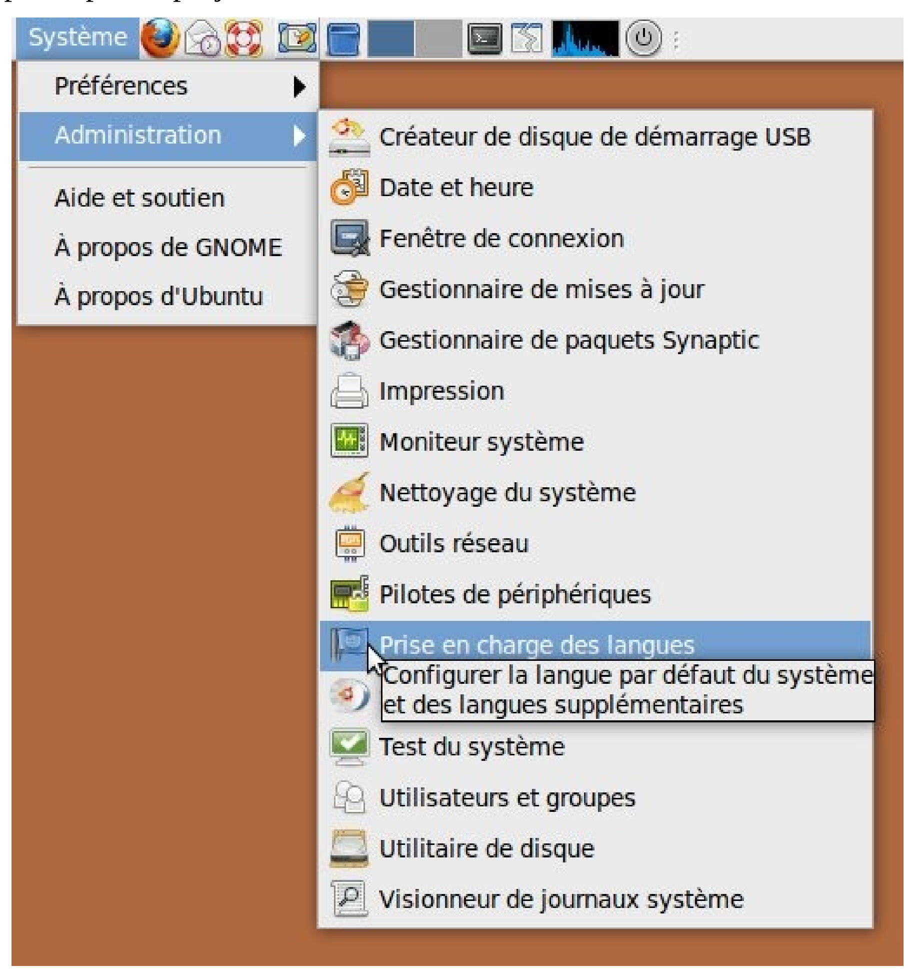
Vous avez trouvé votre paquet ou application. Cliquez sur "Appliquer" ou "Apply". Le téléchargement commence. Si GNU LINUX vous indique qu'il ne peut pas télécharger changez de serveur de dépôts (Voir ci-dessus).

f) Mon application est en anglais

Il se peut que GNU LINUX ne télécharge pas l'application en français. Pour que l'application soit en français :

- Cliquez sur "Administration" puis "Support linguistique".
- Téléchargez ce qui est demandé. Sinon cliquez sur French. La case à cocher "French" doit avoir une coche et non un trait. Le trait signifie qu'il reste des paquets français à télécharger.

Si votre application n'est pas en français peut-être qu'il n'y a pas encore de traduction française pour votre logiciel. Vous pouvez participer au projet.



L'administration système et la prise en charge des langues

21) AIDES POUR GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent configurer leur ordinateur. Le chapitre **Installer un logiciel centralisé** montre un début de l'utilisation du terminal permettant d'utiliser toute aide GNU LINUX.

b) Principe

GNU LINUX fonctionne bien longtemps. La plupart des périphériques s'installent automatiquement. Seulement certains périphériques s'installent manuellement.

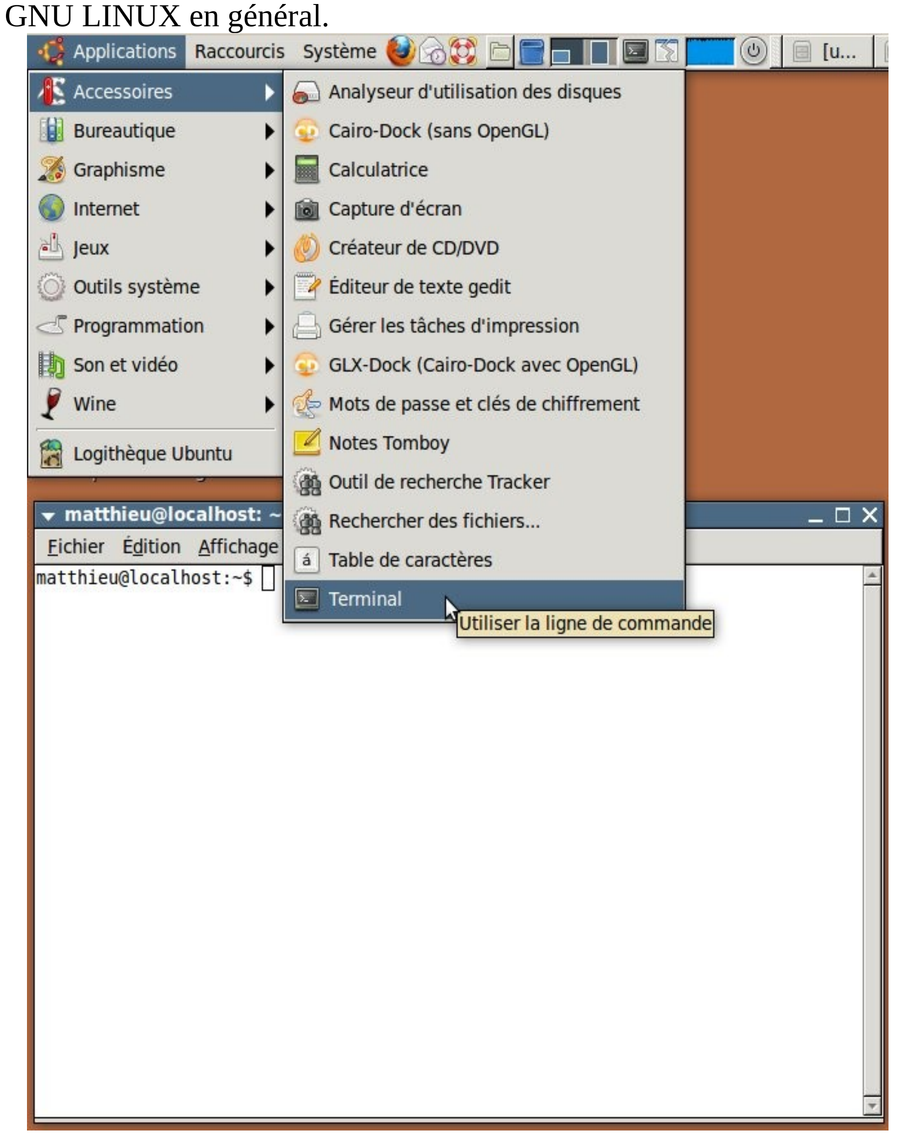
c) Prélude

GNU LINUX demande quelquefois à faire des recherches sur INTERNET. Choisissez des mots clés judicieusement pour trouver ce dont vous avez besoin. Les aides sous GNU LINUX ce sont des copiés collés de texte entre la page web et un terminal GNU LINUX. Le terminal GNU LINUX est dans les "Applications" puis les "Accessoires".

Sur UBUNTU ou DEBIAN il faut souvent taper "sudo " avant de coller le texte. Ou alors recherchez avec le mot clé "UBUNTU" ou "DEBIAN" à la place de "GNU LINUX".

Sur tout autre GNU LINUX connectez vous en mode root en tapant ce shell "su root" puis entrée. Vous pouvez aussi taper "sudo su" dans le terminal pour ensuite administrer une DEBIAN ou UBUNTU sans

avoir à taper "sudo". Ou bien cherchez une aide pour sa distribution ou GNU LINUX en général.



Il faut savoir jongler avec le terminal. Après, tout est réalisable.

Après tapez le mot de passe Administrateur. L'aide doit être sûre. On ne doit taper le mot de passe Administrateur que si on est sûr de nos sources ou de ce que l'on fait.

d) Installer des paquets

e) Faire des recherches

Avant l'installation d'une application il faut savoir si c'est bien elle que l'on veut. Faites des recherches en tapant en plus du nom ou genre de l'application le mot clé "comparatif" ou "test".
Avant l'installation d'un périphérique faites des recherches pour son environnement. Le périphérique n'est pas fonctionnel si on ne peut pas l'utiliser. Quelquefois il suffit juste d'installer une application.
Par exemple pour scanner il suffit parfois d'installer XSANE.
Pour utiliser une carte vidéo il y a KAFFEINE sur KDE, ME-TV sur GNOME en numérique ou XAW TV en analogique.

f) Installer un périphérique

Si installer un paquet ne suffit pas peut-être que le driver de votre périphérique n'est pas installé. Il existe des aides pour vérifier si son périphérique est installé. Avoir le type ou le nom et la marque de votre périphérique permet de trouver les aides. GNU LINUX vous montre les périphériques grâce au terminal avec la commande "lspci" dans le terminal pour les périphériques internes, la commande "lsusb" pour les périphérique USB.

Recherchez sur INTERNET le nom ou la marque du périphérique. Mettez en plus "GNU LINUX" ou "DEBIAN" si vous possédez UBUNTU.
Les meilleures aides sont les mieux expliquées. Essayez de trouver l'aide la plus facile.
Après avoir choisi son aide il faut l'appliquer. Pour cela faites des copiés-collés entre la page d'aide et un terminal (Dans "Applications" puis "Accessoires").
Si l'aide ne fonctionne pas essayez une autre plus récente.

22) INSTALLER UN LOGICIEL CENTRALISÉ

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs souhaitant utiliser un logiciel centralisé avec MY SQL ou tout logiciel pouvant utiliser le réseau afin de ne pas doubler ses informations sur chaque ordinateur.
Ce chapitre est un exemple du chapitre **Aides sur GNU LINUX**.

b) Installer un logiciel de comptabilité

Afin d'installer un serveur centralisé il faut d'abord vérifier si sa communauté est assez grande pour pouvoir l'utiliser. Vérifiez si votre logiciel est connu en vérifiant la fréquence d'ajouts de messages dans les forums du logiciel.

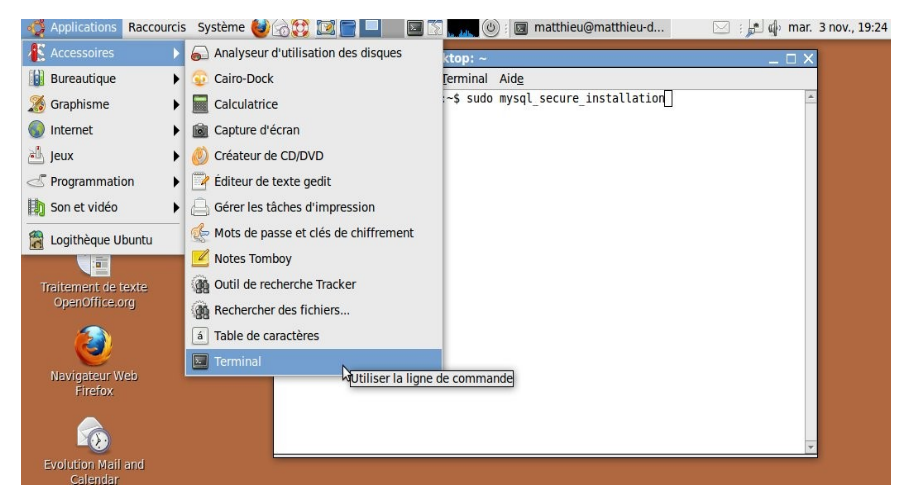
En cherchant sur INTERNET on voit que LAURUX est un logiciel de comptabilité capable de concurrencer les CIEL COMPTA et EBP GESTION. Il permet de gérer la comptabilité, la facturation, les clients et les stocks.

b.a) Configurer le serveur de données centralisées MY SQL

Tout d'abord installez les paquets "mysql-server" pour le serveur et "mysql-client" pour se connecter au serveur, ceci en notant le mot de passe MY SQL que vous mettez (cf **Installer sous GNU LINUX**).

Si MY SQL SERVER est installé et que vous n'avez pas son mot de passe allez dans le menu "Applications" puis "Accessoires" afin de cliquer sur "Terminal". Tapez dedans :

```
sudo mysql_secure_installation
```



Utilisez le terminal pour paramétrer MY SQL

Ou pour tout autre GNU LINUX autre que UBUNTU :

```
su root & mysql_secure_installation
```

c) Installer LAURUX

Installez "gambas2" afin de faire fonctionner LAURUX (cf **Installer sous GNU LINUX**).
Allez à http://www.laurux.fr
Créez votre compte utilisateur.
"Téléchargez" l'exécutable LAURUX.
Décompressez le fichier tar.gz en cliquant droit dessus puis cliquez sur "Extraire ici". Vous avez décompressé un fichier compressé.
Allez dans le répertoire créé du même nom que le fichier compressé.
Allez ensuite dans "Lanceur" puis choisissez votre distribution la plus proche ou identique.

Il faut maintenant lancer le script "shell" permettant d'installer LAURUX.

Allez dans votre terminal dans le menu "Applications" puis "Accessoires".

Tapez sans appuyer sur entrée sur UBUNTU :

```
sudo sh
```

Ou sur un autre GNU LINUX :

```
su root & sh
```

N'oubliez pas de mettre un espace à la fin de la ligne créée.
"sudo" et "su root &" permettent de dire que l'administrateur du système va modifier l'environnement.
"sh" permet de démarrer les scripts "shell" comme l'installation de LAURUX.

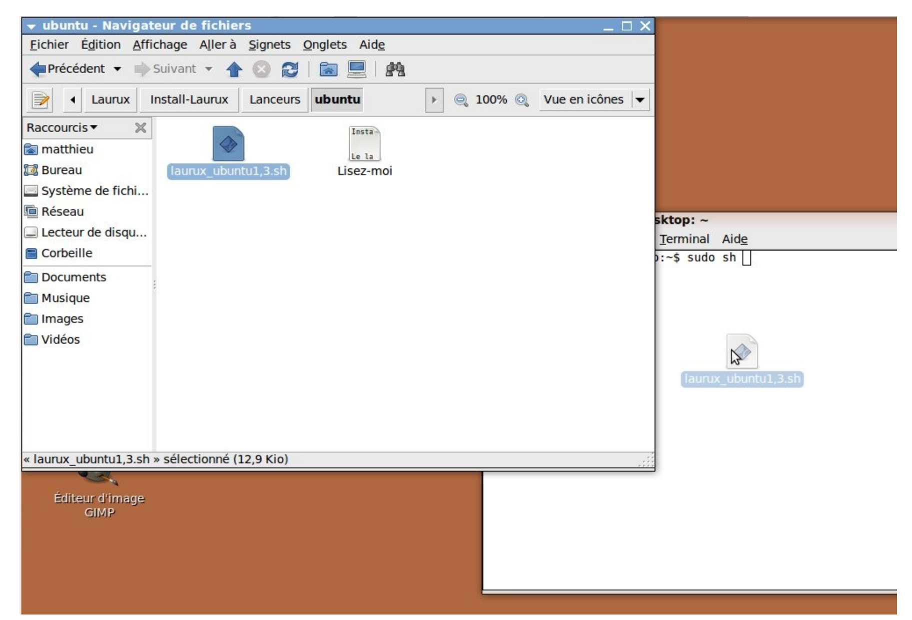
Nous allons maintenant glisser-déplacer le lanceur LAURUX dans le terminal. Cette procédure est simple quand on la connait.

Mettez les fenêtres contenant le lanceur et le terminal l'une à côté de l'autre en les redimensionnant. Il faut mettre d'abord en petite taille chaque fenêtre si ce n'est déjà fait en cliquant sur le bouton du milieu en haut à droite de chaque fenêtre.
Maintenant lorsque vous vous déplacez sur les côtés de la fenêtre vous voyez une flèche indiquant que l'on peut réduire cette fenêtre. Quand vous voyez cette flèche maintenez enfoncé la souris afin de redimensionner la fenêtre pour voir celle du dessous.

Vos fenêtres sont maintenant l'une à côté de l'autre.

Allez sur la fenêtre contenant le lanceur.

Quand vous êtes sur le lanceur maintenez enfoncé le bouton gauche de la souris jusqu'à ce que vous soyez dans le terminal.



Le glissé-déplacé est très utile avec le terminal

Votre terminal possède maintenant une phrase "shell" ressemblant plus ou moins à cela :

```
sudo sh ~/Install-Laurux/Lanceurs/ubuntu/laurux_ubuntu1,3.sh
```

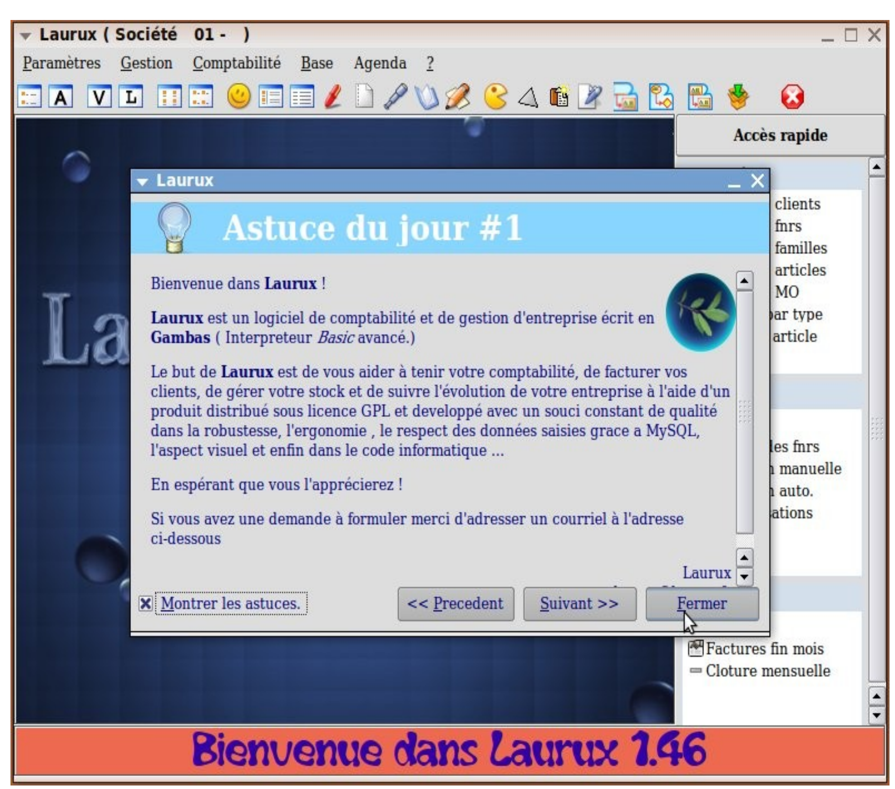
Le "~" peut être remplacé par "/home" suivi de votre répertoire utilisateur.

Ce script "shell" démarre un script "shell" grâce à l'exécutable centralisé "sh" en mode Administrateur sur UBUNTU.
Allez dans votre terminal puis tapez entrée.

L'installation de LAURUX démarre. Il faut bien comprendre les mots de passe demandés et noter le mot de passe LAURUX.

Si LAURUX s'installe correctement vous voyez le lanceur "LAURUX" sur votre bureau.

Vous pouvez maintenant gérer votre comptabilité.



LAURUX montre des astuces au démarrage

23) ÉMULER WINDOWS OU AUTRE CHOSE

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent utiliser des logiciels WINDOWS ou d'autres environnements sur GNU LINUX. Il est possible de faire fonctionner des logiciels WINDOWS récents non agréés MICROSOFT avec une vieille licence de WINDOWS.

b) Principe

Les applications WINDOWS sont en 2010 incontournables. Bien que WINDOWS soit moins fiable que GNU LINUX beaucoup préfèrent acheter des logiciels en magasin plutôt que de chercher la perle rare gratuite et libre.
Un émulateur simule un environnement ou une machine sur un autre environnement. WINE émule WINDOWS en l'intégrant à GNU LINUX. Toute machine peut être émulée sur tout environnement. Cette machine ou cet environnement devra être suffisamment vieux pour pouvoir consommer peu de mémoire et de ressources.
Chaque interface avec le matériel devra être réécrite dans l'émulateur et installée dans l'environnement réellement utilisé. Les jeux récents seront donc difficilement émulables ou simulables. Émuler un environnement ne sert qu'à faire fonctionner des utilitaires ou des vieux jeux.

c) Prélude

Nous allons parler des boîtes virtuelles WINE et VIRTUAL BOX.

WINE veut dire "Wine Is Not an Emulator". Ce texte traduit en français veut dire "Le Vin n'Est Pas un Emulateur". Cela veut dire que WINE n'est pas un émulateur de WINDOWS mais une virtualisation permettant d'accueillir WINDOWS. Les virtualisations recréent une partie de l'environnement ou de la machine afin d'accueillir des fichiers quelconques de l'environnement. La virtualisation et une émulation améliorée.

WINE ne va pas réellement émuler WINDOWS mais plutôt créer une boîte virtuelle pouvant accueillir WINDOWS. Cette boîte virtuelle aura simplement l'avantage de faire croire que le logiciel WINDOWS fait partie de GNU LINUX. VIRTUAL BOX ne possède pas cet avantage car il ne fait qu'émuler un ordinateur virtuel. Ce sont donc deux émulateurs à utiliser différemment.

L'utilisation de VIRTUAL BOX sans licence WINDOWS est à proscrire. Il est possible de trouver des licences WINDOWS sur de vieux ordinateurs.

Juridiquement l'utilisation de WINE sans licence WINDOWS est juridiquement douteuse. Un flou juridique comme le fait qu'une licence industrielle tombe dans le domaine public au bout de vingt ans en France et que WINDOWS n'a pas réellement évolué depuis WINDOWS 95 peut démontrer que WINE n'a pas besoin de licence WINDOWS pour fonctionner légalement. En effet WINE émule presque de la même manière les différentes versions de WINDOWS avec une simple option dans sa configuration.

Pour l'instant il n'y a pas encore de brevet logiciel en Europe contrairement aux États-Unis. Une des raisons est que cela nuirait à la création de logiciels.

Des lobbies informatiques essayent cependant d'amender pour instaurer les brevets logiciels qui ne nuiraient pas constitutionnellement à l'installation de WINE, plutôt aux logiciels libres. En effet WINDOWS n'aurait pas été inventé après une éventuelle loi qui ne peut pas être constitutionnellement rétroactive. Ceci dit la rétroactivité d'une loi a déjà été utilisée en France en 2008

sans que le conseil constitutionnel s'y oppose complètement. Autrement dit l'utilisation de WINE nécessite de savoir si le conseil constitutionnel européen n'est pas douteux ou si une loi européenne ou française favorise certains lobbies informatiques inconsidérément.
Cependant une installation de logiciels MICROSOFT comme INTERNET EXPLORER ou OUTLOOK, logiciels sous entendus comme gratuits, vous obligent de posséder une licence WINDOWS. Si vous installez un logiciel payant vous devez avoir acheté une licence.

d) Installer un émulateur

e) Installer WINE

Pour installer WINE il faut disposer d'INTERNET. Faire ceci :

- Aller dans "Système"
- Puis dans "Administration"
- Puis dans le "Gestionnaire de paquets"
- Choisir le paquet "WINE". Pour le trouver plus rapidement vous pouvez taper "wine" après avoir cliqué sur la zone montrant les paquets à installer.

f) Utiliser WINE

Après avoir installé WINE il est possible que votre logiciel ne puisse toujours pas s'installer ou fonctionner dans votre répertoire personnel caché nommé ".wine".

Généralement beaucoup d'utilitaires fonctionnent sur WINE. Cependant les jeux récents ne fonctionnent pas dessus et pour certains logiciels certaines bibliothèques sont à installer.

Il est en effet possible qu'il faille installer des gestionnaires d'installations si le logiciel ne peut démarrer l'installation. Auquel cas

taper dans un moteur de recherche "Gestionnaire Installation WINE WINDOWS".

Si le logiciel ne peut pas s'installer après le démarrage de l'installation il faut grâce à l'erreur chercher sur votre moteur de recherche la bibliothèque WINDOWS permettant de passer l'erreur.

Si le logiciel ne peut pas fonctionner à l'installation après l'installation il faut soit :

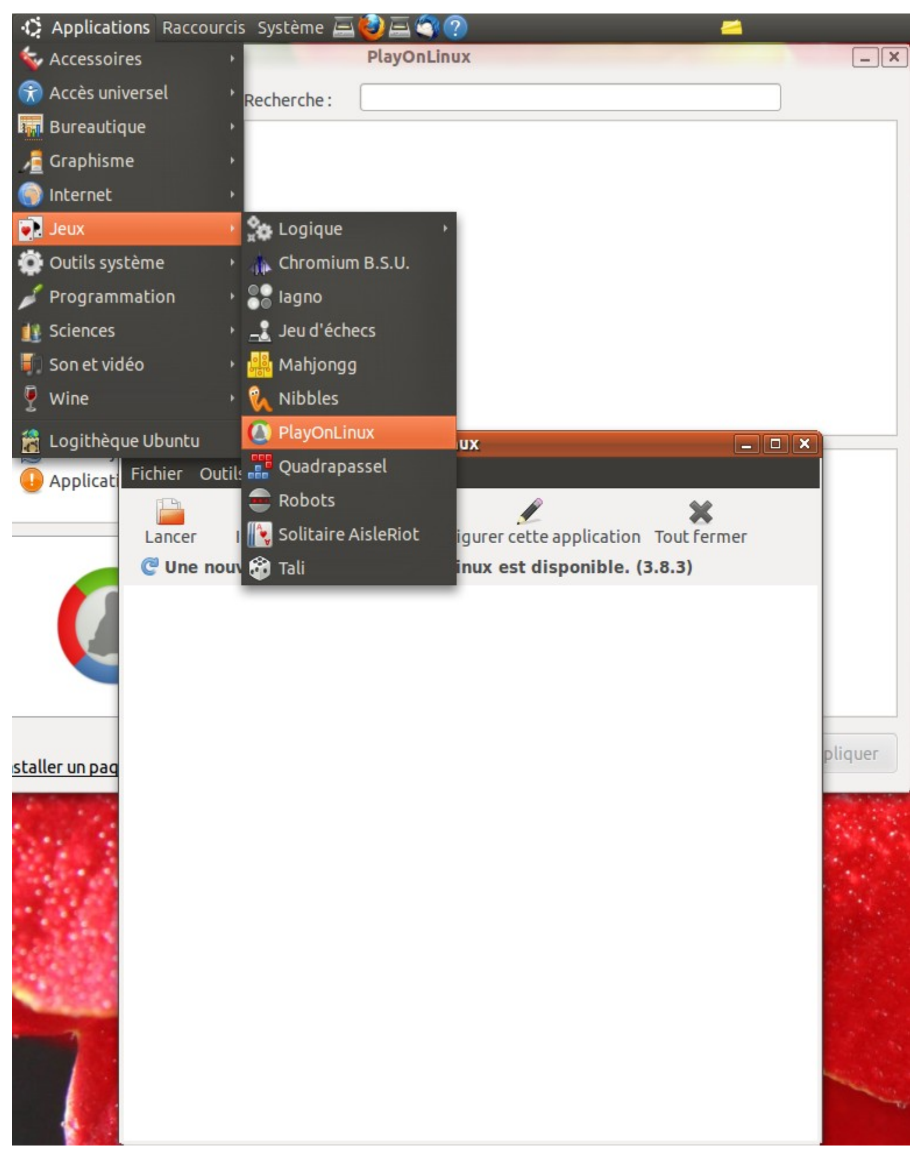
- Si votre logiciel est connu chercher l'aide permettant l'installation sur GNU LINUX.
- A partir de l'erreur chercher la bibliothèque WINDOWS manquante.
- A partir d'un fichier de logs du logiciel chercher la bibliothèque manquante.
- Chercher d'autres aides sur d'autres logiciels plus connus du même éditeur.

g) J'ai une licence WINDOWS

Si vous avez une vieille licence WINDOWS vous pouvez bénéficier de la stabilité de GNU LINUX associée à des librairies WINDOWS adéquates.

Il faut d'abord installer playonGNU LINUX grâce à votre gestionnaire de paquets. Allez dans "Système" puis "Gestionnaire de paquets". Le gestionnaire de paquets vous permet alors de sélectionner le paquet "playonGNU LINUX".

Vous pouvez maintenant installer les bibliothèques de WINDOWS nécessitant une licence WINDOWS.



Le gestionnaire PLAY ON GNU LINUX

On vous demande une licence de WINDOWS pour ordinateurs 32 bits. Ce sont les licences :

- WINDOWS 95
- WINDOWS 98
- WINDOWS NT

- WINDOWS ME
- WINDOWS 2000
- WINDOWS SERVER 2003
- WINDOWS XP 32
- WINDOWS VISTA 32
- WINDOWS 7 32

Une version WINDOWS ce sont des versions de librairies utilisables.
Il existe sur l'utilisation de ces librairies un flou juridique en défaveur de MICROSOFT. En effet comment se fait-il qu'une licence WINDOWS ne peut pas être valable indéfiniment ? Comment se fait-il qu'il faille acheter une nouvelle version de WINDOWS pour mettre à jour son logiciel ? La question est la même pour les ordinateurs APPLE.

Cependant par précaution il sera préférable de n'installer que les versions de librairies autorisées sur votre WINDOWS émulé.

Ensuite téléchargez les différentes mises à jour nécessaires au fonctionnement de WINDOWS. Ce sont :

- Les librairies MICROSOFT ou WINDOWS
- DCOM 98
- WINDOWS MEDIA PLAYER (Choisir la plus vieille version si vous ne savez pas)
- DIRECT X (Choisir la plus vieille version si vous ne savez pas)
- INTERNET EXPLORER (Choisir la plus vieille version si vous ne savez pas)
- Les librairies indiquant "required for" qui signifie "requis pour"

Votre WINE est légalement utilisable en fonction de votre licence WINDOWS.

Une fois que vous avez installé les librairies précédentes vous pouvez facilement démarrer avec WINE et GNU LINUX les fichiers portant l'extension ".exe". Ces fichiers sont des exécutables WINDOWS.
Pour les jeux activez des paramètres ou effets dans la configuration de WINE. Allez dans le menu "Applications" puis "Wine" puis

"Configurer Wine". Configurez votre onglet "Audio" en choisissant un driver audio et en émulant le son. Puis dans "Affichage" autorisez le support matériel du "Vertex Shader".

h) Installer VIRTUAL BOX

VIRTUAL BOX ce sont des ordinateurs virtuels permettant de simuler ou d'émuler d'autres environnements. VIRTUAL BOX nécessite donc beaucoup de mémoire pour fonctionner.

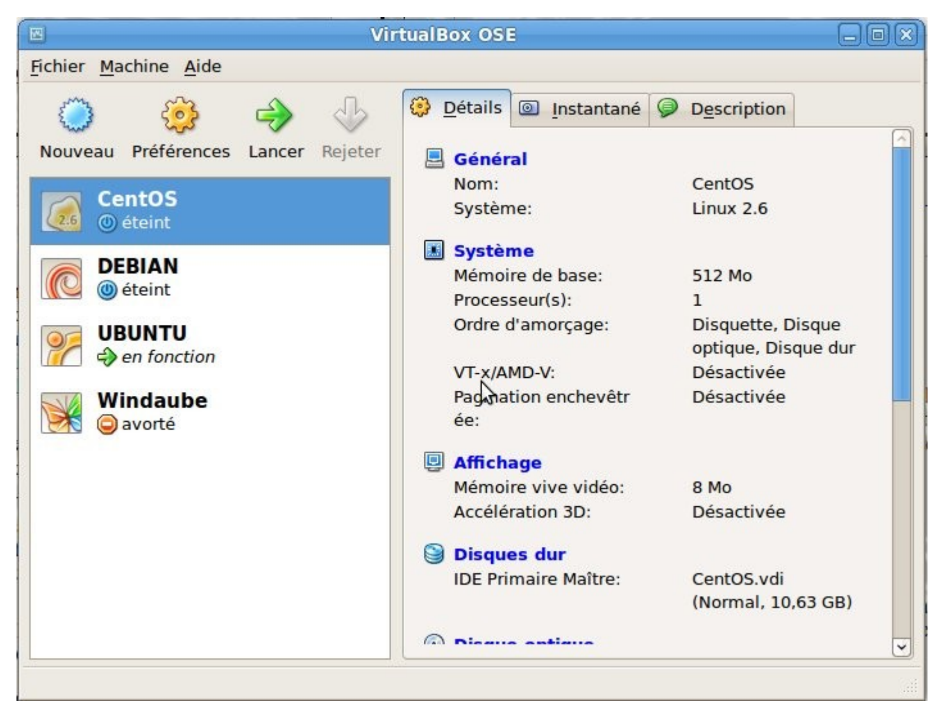
VIRTUAL BOX se télécharge de la même manière que WINE en cherchant "virtualbox" dans le "gestionnaire de paquets".

La restriction concernant l'installation d'un nouvel environnement est la licence qui peut être libre et le processeur du CD à installer.

i) Utiliser VIRTUAL BOX

L'utilisation de VIRTUAL BOX consiste à créer une partition VIRTUAL BOX dans un fichier d'au moins 6 Giga Octets permettant d'accueillir votre environnement. Utilisez ensuite un CD de l'environnement à installer avec sa licence d'utilisation s'il n'est pas libre. Puis ensuite démarrez sa machine virtuelle avec sa partition que vous pouvez facilement effacer.

Les logiciels qui s'ajoutent sur l'environnement installé fonctionnent plus facilement exceptés les jeux récents. En effet VIRTUAL BOX simule une vieille machine. Il faut laisser GNU LINUX fonctionner à côté.



Environnements libres et payants dans chaque machine virtuelle

Cependant vous pouvez avec travailler simultanément sur GNU LINUX et d'autres environnements grâce à l'installation sur votre machine virtuelle du CD VIRTUAL BOX que l'on peut trouver grâce à votre moteur de recherche.

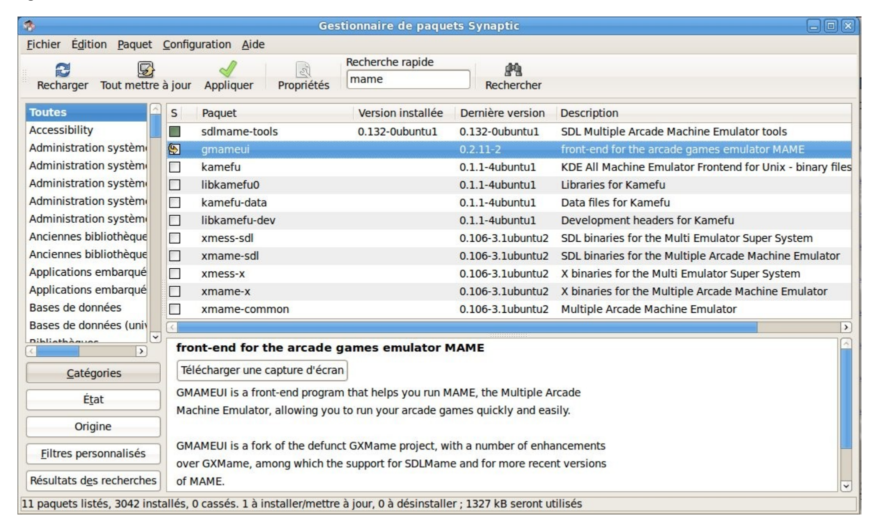
Installez le CD VIRTUAL BOX en téléchargeant son image de CD. Puis chargez cette image de CD à la place de votre lecteur CD-ROM. Ensuite sur l'environnement dans VIRTUAL BOX démarrez l'installation des drivers VIRTUAL BOX.

Vous pouvez grâce à VIRTUAL BOX tester rapidement d'autres environnements utilisant le processeur de votre ordinateur comme d'autres distributions de GNU LINUX ou MAC OS X pour INTEL si vous possédez un processeur INTEL.

j) Chercher d'autres émulateurs

Tout vieil environnement ou machine est forcément émulé sur votre machine. Vérifiez l'existence d'émulateurs en tapant sur votre moteur de recherche "émulateur GNU LINUX" avec votre machine ou environnement à émuler. Les recherches en anglais sur le Web mondial sont toujours plus fructueuses.

Le plus connu des émulateurs est MAME. Il émule les vieilles bornes d'arcade. Cherchez dans votre logithèque le mot "mame". Téléchargez les jeux sur des sites d'émulation réservés à MAME.



MAME c'est : "gmameui" pour GNOME, "kamefu" pour KDE

24) PERSONNALISER UBUNTU

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX UBUNTU qui souhaitent configurer leur ordinateur.

b) Principe

La distribution UBUNTU ajoute des paquets UBUNTU à GNU LINUX. Ce sont des paquets qui paramètrent automatiquement GNU LINUX et ajoutent des fonctionnalités web, graphiques, ou audio-vidéo. Nous allons présenter leur installation.

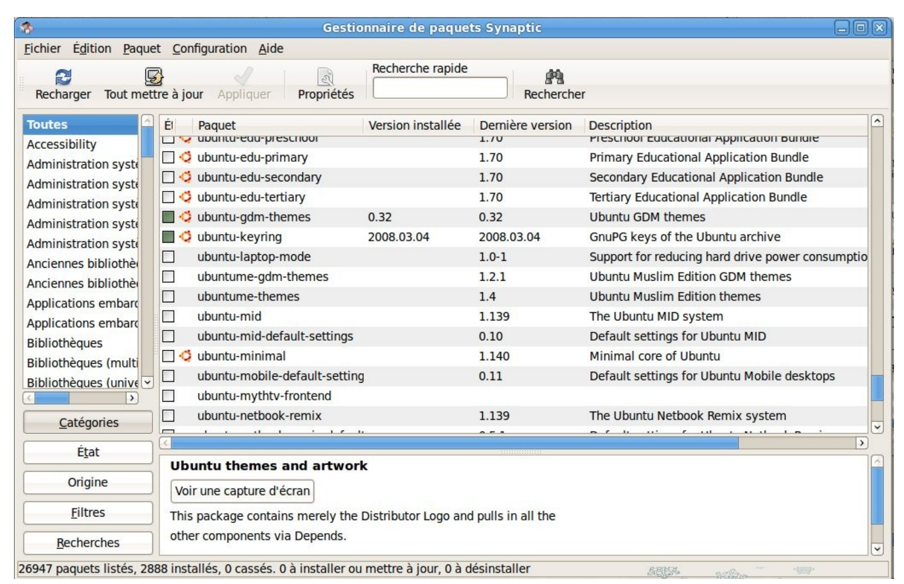
c) Installer des paquets UBUNTU

Pour installer les paquets UBUNTU aller dans "Système" puis "Administration" puis "Gestionnaire de Paquets Synaptic".

Dans le "Gestionnaire de paquet Synaptic" cliquez dans la liste des paquets disponibles puis taper "UBUNTU".

Vous vous retrouvez sur les paquets UBUNTU.

Des paquets éducatifs permettent d'installer un ensemble de logiciels éducatifs. Pour les installer sélectionnez le paquet du cursus voulu.



Les paquets d'UBUNTU

Si vous installez ubuntu-restricted-extra vous aurez les paquets non libres malgré tout inévitables actuellement.

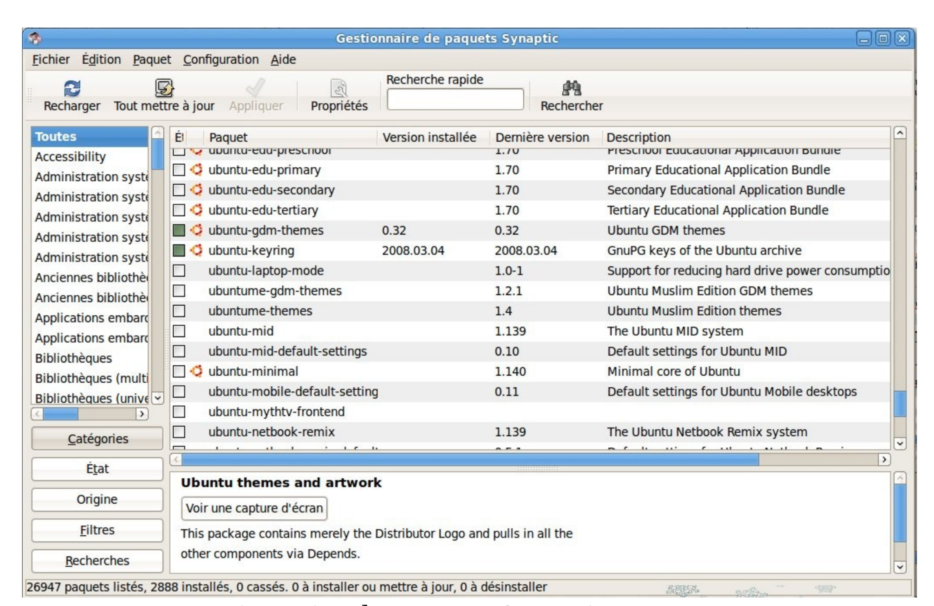
Si vous voulez créer des fichiers Vidéos vous pouvez ajouter le paquet "ubuntustudio-video". Certains paquets UBUNTU sont aussi d'autres distributions d'UBUNTU. UBUNTU STUDIO est aussi fourni en CD.
Si vous voulez créer des fichiers Audio vous pouvez ajouter le paquet «ubuntustudio-audio".

Les applications nouvellement installées sont dans le menu "Applications", "Système".

Dans le menu "Applications" de nouvelles applications paramétrées sont utilisables dans "Graphismes" et "Son-Vidéo" principalement.

Vous pouvez personnaliser votre bureau maintenant, que ce soit par les thèmes, les écrans de sauvegarde, la date et l'heure, etc.

Vous avez maintenant un outil de recherche qui scrute votre ordinateur pour trouver des fichiers grâce à leur contenu.



Le gestionnaire de paquets Synaptic sur UBUNTU

25) ALLÉGER L'INTERFACE

a) Introduction

Il est possible avec les distributions DEBIAN de choisir son bureau. En effet il existe différents bureaux GNOME, adaptés à la taille mémoire de votre ordinateur.

b) Les bureaux

Les 3 bureaux GNOME sont gdm, xfce, lxde. Le plus lourd est gdm. Le plus léger est lxde pour light ou léger.
Il est possible d'avoir encore plus léger avec xwindow.

c) Comment les installer

Le gestionnaire de paquet vous permet d'installer ces bureaux qui sont aussi des paquets, pouvant cependant posséder un numéro de version.

À l'installation du bureau on peut vous demander lequel vous souhaitez par défaut.

Avec certaines fenêtres de démarrage vous choisissez alors avant de vous connecter votre bureau.

N'hésitez pas à désinstaller les environnements graphiques inutilisés.

E) UTILISER GNU LINUX

Certains informations décrites dans ce chapitre vous permettent d'utiliser GNU LINUX afin de l'améliorer. GNU LINUX comme tout les environnements peut se réparer après un plantage de l'ordinateur. Le plantage le plus redouté est la perte du disque dur où toutes les informations sont stockées. Le mieux est donc de faire des sauvegardes et de lire les chapitres ci-après.

1) Aides à connaître

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui veulent anticiper les défaillances de GNU LINUX.
Vous pouvez appeler votre technicien en informatique ou bien allez voir un GUL, Groupe d'Utilisateurs GNU LINUX...

b) Touches importantes

Quand on est bloqué sur GNU LINUX cela peut être dû à l’appui sur le bouton de la mise hors tension de l’ordinateur. Si GNU LINUX ne s'arrête de la même manière qu'il démarre, c'est que le système devient instable, parce qu'il faut permettre à GNU LINUX de fermer ce qu'il a ouvert.

Pour éteindre GNU LINUX correctement sur les très vieux ordinateurs arrêtez-le en allant dans le menu "Système". Puis cliquez sur "éteindre". Si votre ordinateur ne s'éteint pas tout de suite, quand vous appuyez sur le bouton d'allumage de votre ordinateur, cela signifie que GNU LINUX s'éteint correctement.

Si l’ordinateur ne s’éteint pas et reste figé, cela signifie que l’interface graphique est bloquée. Pour mettre en pause l’interface graphique appuyer sur Ctrl + Alt + F1. Ensuite on peut éteindre l’ordinateur en appuyant sur Ctrl+Alt+Suppr.

Si l'ordinateur ne démarre pas correctement, il est intéressant d'utiliser un second ordinateur pour chercher l'astuce permettant de retrouver ses fichiers. Vous réparez alors votre environnement par rapport à ce qui a été fait avant ou en fonction de l’erreur. Vous pouvez aussi contacter votre GUL local, un Groupe d'Utilisateur GNU LINUX.

c) Quand GNU LINUX ne démarre pas

Lorsque GNU LINUX ne démarre pas correctement il faut soit redémarrer en mode texte et le réparer, soit démarrer un partir d'un autre noyau GNU LINUX.

d) Démarrer avec un autre noyau ou réparer

Pour démarrer correctement GNU LINUX avec un autre noyau il faut allumer l'ordinateur.

Puis avant que GNU LINUX démarre Vous voyez quelque chose comme ceci pendant 2 secondes :
"GRUB Loading...
Appuyer sur ESC..."

Pendant que ce message de démarrage est affiché appuyez sur Echap ou ESC en haut à gauche du clavier. Si vous ne voyez pas ce message, appuyez sur la touche Shift pendant l'écran noir.

CentOS propose d'appuyer sur une touche pour aller au menu GNU LINUX

Si vous ne voyez pas ce genre de panneau maintenez enfoncer la touche Shift pour majuscule avant que GNU LINUX ne démarre.

Un panneau va afficher les différents noyaux ou moteurs GNU LINUX. Les nouvelles versions vont vers ce menu par un menu "Previous GNU LINUX Versions". Vous pouvez choisir des noyaux GNU LINUX grâce aux flèches du clavier :

```
Ubuntu 9.10, kernel 2.6.31-14-generic
Ubuntu 9.10, kernel 2.6.31-14-generic (recovery mode)
Ubuntu 9.10, kernel 2.6.28-16-generic
Ubuntu 9.10, kernel 2.6.28-16-generic (recovery mode)
Ubuntu 9.10, kernel 2.6.27-7-generic
Ubuntu 9.10, kernel 2.6.27-7-generic (recovery mode)
Ubuntu 9.10, memtest86+

  Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
  Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
  commands before booting, or 'c' for a command-line.
```

Quand on a appuyé sur ESC ou Echap sur GNU LINUX UBUNTU

Choisissez le deuxième ou troisième noyau sans "recovery" (Récupération).

e) Démarrer un noyau en mode "Récupération"

Si GNU LINUX ne démarre toujours pas correctement, il vous donne une erreur qu’il faut utiliser.

Revenez sur le panneau montré précédemment et démarrez un noyau, avec, comme fin de ligne, soit "récupération", soit "recovery" ou "debug".

Certains GNU LINUX vous proposent alors de terminer des tâches abandonnées. Si vous avez arrêter GNU LINUX lors d'une mise à jour terminez la configuration des mises à jour, ou "updates".

Si le disque dur connait un problème démarrez "fsck".

Si vous avez mis à jour réparez le gestionnaire de paquets, ou "packages".

Si vous avez configuré les graphismes démarrez la configuration de l'écran et du serveur X.

Sinon utilisez l'interface texte en manuel pour se connecter en administrateur.

Puis tapez "sudo dpkg --configure -a" ou "su root & dpkg --configure -a".

Si vous avez perdu votre compte et mot de passe tapez :

vim /etc/passwd	pour retrouver votre compte

passwd	suivi d'un espace et de votre compte utilisateur

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/bin/sh
bin:x:2:2:bin:/bin:/bin/sh
sys:x:3:3:sys:/dev:/bin/sh
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/bin/sh
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/bin/sh
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/bin/sh
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/bin/sh
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/bin/sh
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/bin/sh
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/bin/sh
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/bin/sh
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/bin/sh
list:x:38:38:Mailing List Manager:/var/list:/bin/sh
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/bin/sh
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/bin/sh
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/bin/sh
libuuid:x:100:101::/var/lib/libuuid:/bin/sh
syslog:x:101:102::/home/syslog:/bin/false
klog:x:102:103::/home/klog:/bin/false
hplip:x:103:7:HPLIP system user,,,:/var/run/hplip:/bin/false
avahi-autoipd:x:104:112:Avahi autoip daemon,,,:/var/lib/avahi-autoipd:/bin/false
gdm:x:105:113:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm:/bin/false
root@matthieu-desktop:~# vim /etc/passwd
```

La commande "vim /etc/passwd" pour retrouver un compte

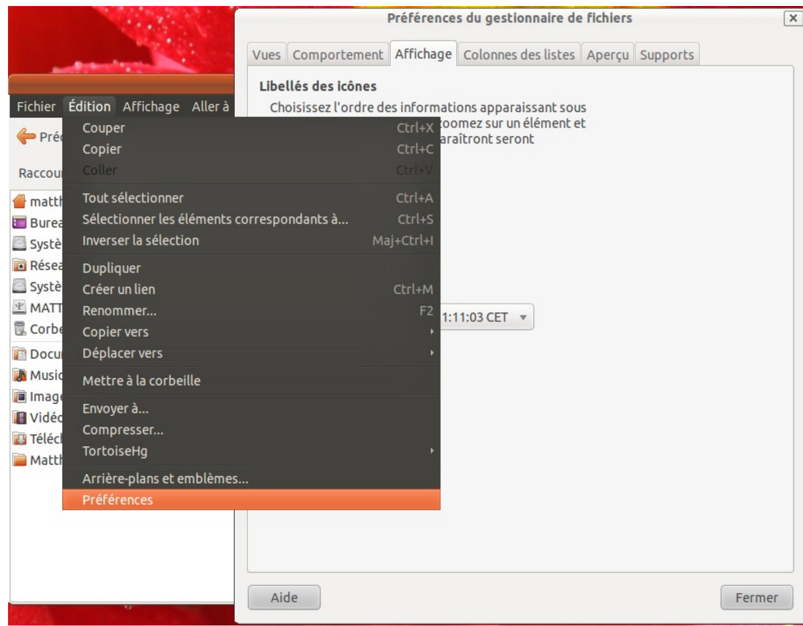
2) Défragmenter sous GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est dédié à des problèmes de ralentissement pendant l'ouverture d'un répertoire.

b) Solution

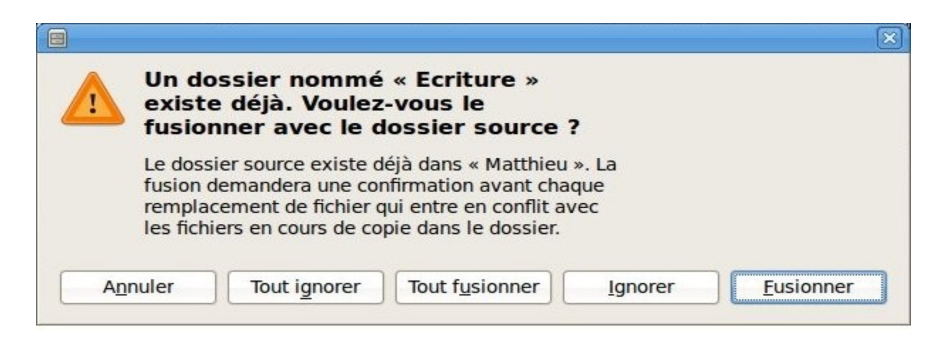
Sur un système de fichier GNU LINUX il y très peu de fragmentation. Le système de partitions GNU LINUX nommé "ext" est conçu pour défragmenter. Si votre navigateur de fichiers ralentit allez dans « Edition" puis "Préférences" . Puis allez dans l'onglet "Affichage" pour ne pas afficher la taille des répertoires. D'autres informations importantes peuvent être paramétrées.



Les préférences d'affichage du navigateur de fichiers

GNU LINUX peut cependant ralentir à l'affichage de certains répertoires si vous copiez vos répertoires par dessus les anciens ou si vous utilisez un autre environnement bas de gamme.

Pour défragmenter un répertoire sous GNU LINUX il faut sauvegarder son répertoire parent sur un système de fichier GNU LINUX, l'effacer, puis le recopier de nouveau à son emplacement.



Ce message est à éviter : Supprimez un dossier avant de remplacer

c) Explication

On voit selon cet article que GNU LINUX range les répertoires quand il copie. Le rangement GNU LINUX se fait lors de la copie, grâce à une partition "ext".
On voit que GNU LINUX sait déterminer à l’avance si ce que l’on copie peut avoir suffisamment d’espace.
Le défilement de la copie se fait au ko près. GNU LINUX est plus rapide lors de la copie que si les fichiers sont gros. WINDOWS lui ne défile pas comme cela lors de la copie tout en copiant sans se soucier de quoi que ce soit.

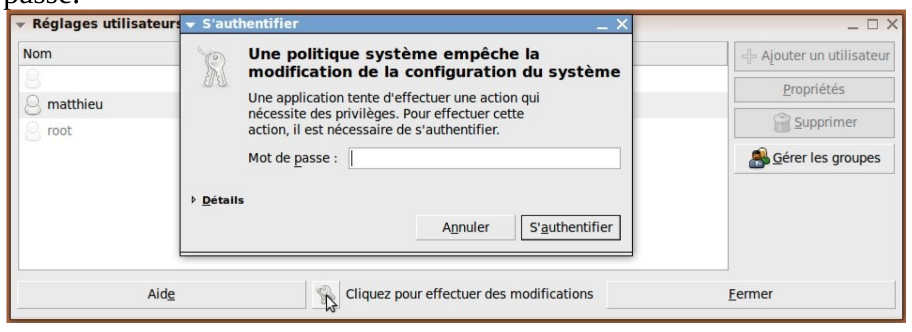
3) Utilisateurs sous GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent modifier l'accès à leurs fichiers personnels.

b) Modifier son mot de passe

Pour modifier votre mot de passe :
Allez dans "Système" puis "Administration" le menu "Utilisateurs et groupes".
Déverrouillez grâce au bouton avec une clé. On demande votre mot de passe.



Déverrouillage de la gestion des utilisateurs

Allez sur votre compte.
Cliquez sur "Propriétés"
Pour changer votre mot de passe Tapez deux fois votre mot de passe dans la partie "Mot de passe".
Si vous avez perdu votre mot de passe il existe un autre moyen que l'utilisation graphique. GNU LINUX peut se gérer entièrement sans interface graphique.

On peut utiliser le terminal pour faire cela. Allez dans "Applications" puis "Accessoires" puis "Terminal". Pour utiliser cette commande sans votre mot de passe il faut, dès le chargement de GNU LINUX, appuyer sur "ECHAP" ou "ESC" et démarrer un GNU LINUX en "recovery".
Il est possible de modifier son mot de passe grâce à la commande "passwd" suivie de son compte utilisateur. Le compte utilisateur est disponible dans la gestion des Utilisateurs. C'est le "Nom de connexion" que l'on peut taper au démarrage.
Tapez donc sur UBUNTU :

```
sudo passwd nom_de_son_compte
```

Tapez donc sur tout GNU LINUX :

```
su root & passwd nom_de_son_compte
```

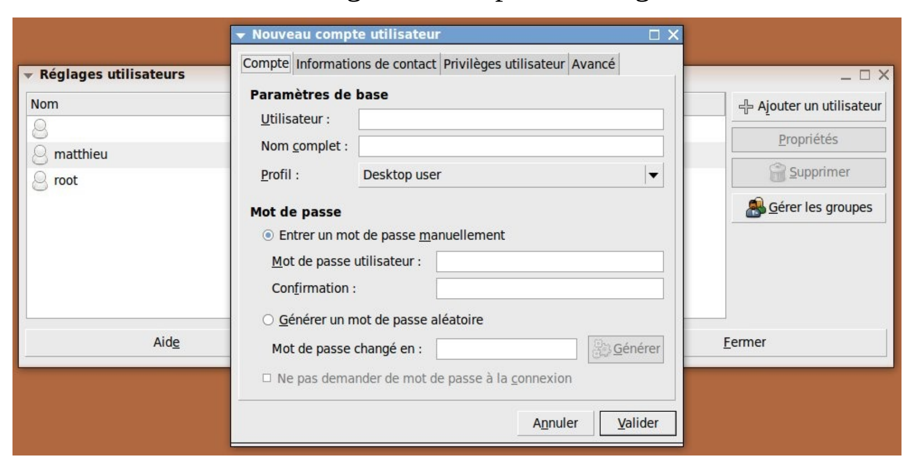
c) Ajouter un autre utilisateur

Pour ajouter un utilisateur :
Allez dans "Système" puis "Administration" le menu "Utilisateurs et groupes".
"Déverrouillez" ou "Modifier" puis tapez votre mot de passe.
Cliquez sur "Ajouter un Utilisateur".
Dans le premier onglet de la fenêtre "Nouveau Compte Utilisateur" :
Tapez le nom de l'utilisateur à ajouter.
Votre profil détermine la modification possible, ou pas, de l'environnement et des fichiers :

- Le profil "Administrateur" a les mêmes droits que vous.
- Le Profil "Utilisateur du bureau" a le droit de modifier ses propres fichiers mais pas le reste.
- Le Profil "Sans Privilège" ne peut qu'utiliser les services disponibles.

Avec l'onglet "Privilèges Utilisateur", vous pouvez modifier ou ajouter des droits à l'utilisateur à créer.
Avec l'onglet "Avancé", vous pouvez choisir son "Répertoire personnel". Par exemple, si vous voulez donner un accès en lecture seule à vos fichiers, réorientez vers votre répertoire personnel et

n'attribuez "Aucun Privilège" dans le premier onglet.



La fenêtre permettant d'ajouter un utilisateur

F) MESSAGERIE ET COMMUNICATION

Il est possible grâce à INTERNET de dialoguer en direct ou en différé avec quelqu'un que l'on connait. Le téléphone à lui seul peut être remplacé par le chat, le courriel ou message électronique, la vidéoconférence, l'assistance à distance GNU LINUX, etc.
Nous vous donnons ci-après les recettes essentielles pour communiquer sur ordinateur. Des techniciens GNU LINUX pourront vous assister pour l'assistance à distance. Le reste se configure ci-après.

1) RÉSEAUX SOCIAUX ET COMMUNICATION

Au début du XXIe siècle, on pouvait utiliser Internet au mieux avec son propre site web. Il permettait d’interragir avec le monde sur les limites de l’humain. Puis les nouveaux sites web de particuliers ont été déréférencés, favorisant mondialement en plus les extensions de sites web en com, ou org, voire net.

Alors il a fallu s’exprimer sur les médias participatifs. Ce furent les médias participatifs puis les serveurs participatifs de vidéos qui permirent une participation mondiale. Les robots empêchent certaines fois de s’exprimer quand le site web ne censure pas suffisamment.

Alors, on retrouve de nouveau le moyen de se rassembler humainement par les sites web de rendez-vous comme demosphere.net, openagenda, onvasortir. Les réseaux sociaux servent à discuter à partir des sites web de rendez-vous. Il s’agit de vérifier quels sont les humains derrière. Il est possible de lutter mondialement, avec le soutien de monnaies publiques, contre les entreprises de censure par l’Intelligence Artificielle.

Les boîtes noires sont des systèmes électroniques placés sur le réseau internet. Elles lisent le compte de certains internautes afin d’empêcher à ceux qui sont dedans de recevoir ou diffuser. Elles nécessitent des humains et sont donc peu répandues. Elles empêchent en 2019 l’utilisation des moyens de communication par protocoles de messagerie, dont des réseaux sociaux font partie, notamment Facebook. Par contre, on n’empêche pas encore l’utilisation d’Internet sans passer par la justice. Donc ce sont les réunions humaines, certains médias participatifs et des réseaux sociaux libres sans filtrage sécurisés qui permettent de trouver les limites de l’humain.

Les réseaux sociaux numériques pourraient être très intéressants pour diffuser massivement une vérité sur les limites de l’ensemble des internautes, afin de discuter sur la vérité parce que le groupe en

discute. Ils permettraient aussi aux bonnes personnes de se rencontrer. En 2019, ce sont les réseaux sociaux libres sans filtrage et les médias participatifs bien utilisés qui permettent de se rencontrer.

Il est nécessaire de voir l’URL, c’est à dire l’adresse où on est sur le web. L’avantage d’utiliser un réseau social avec l’URL est de se situer dans la zone d’information, afin d’utiliser le web pour se souvenir des URLs pouvant disparaître du réseau social, parce que sur les limites de l’humain. Les limites de l’humain ne peuvent être comprises que si l’on a cherché sa vérité, permettant de chercher la vérité. On se comprend par la société, pas par l’ego.

Il est donc inutile d’aller sur le web tant que l’on cherche sa vérité. Un dialogue avec les yeux permet effectivement de deviner les codes de la société et de chercher comme le ferait Socrate. On reconnaît un humain à son âme, cette capacité à transformer un ensemble d’idées en une seule idée supérieure, parce que notre âme possède les solutions, selon Platon.

Les écrans avec lumière, regardés trop longtemps, peuvent non seulement rendre dépressifs, mais aussi empêchent d’analyser de façon globale, de retenir enfin. Ainsi une liseuse sans lumière non liée à un site web est ce qu’il y de mieux pour les enfants. Donc ne fournissez surtout pas un écran avec lumière à un enfant. Les écrans transflectifs peuvent être regardés plus longtemps que les autres écrans à lumière, s’ils sont configurés correctement.

Suivre la rapidité des défilements provoque un bordel dans la tête. Il s’agit donc de se concentrer sur l’écran au moment où on lit uniquement.

Aucune information privée ne doit être publiée sur un site web empêchant de supprimer. Cela est utilisé en justice certaines fois pour surprendre l'internaute. Aussi des internautes peuvent utiliser des informations privées hasardeuses pour surveiller et contredire des internautes.

Facebook empêche non seulement de supprimer complètement, mais

aussi possède une Intelligence Artificielle servant à manipuler selon le Big Data en 2018. Par exemple des liens ne sont pas informés ou des partages sont empêchés. Ainsi un gilet jaune manipulé a manipulé les gilets jaunes grâce à Facebook, en disant qu'il possédait un intérêt général secret. Pourtant il est possible de découvrir l'intérêt général public sur Internet, si on cherche la vérité. Comme beaucoup de médias informaient mal, cette manipulation a été possible avec l'aide de Facebook. Seule la réflexion scientifique de Platon permet d'aller contre cela.

Les sources des logiciels, associés à la communauté qui s'en occupe, sont indispensables pour savoir si on est manipulé par le logiciel, selon Richard Stallman. La neutralité du net est indispensable à la sûreté d'accès aux informations. Or la neutralité du net n'est plus respectée. Aussi les logiciels qui manipulent accaparent plus d'argent donc ont plus de gadgets. Par contre les logiciels libres qui permettent la liberté par les sources modifiables vont vers l'utile mais peuvent être copiés. Cependant vous serez moins divertis, c'est à dire orientés vers d'autres choses par ces logiciels.

Les robots sont présents sur Internet à cause de la finance. Il s'agit, par la réflexion scientifique de Platon, de dépasser la déduction logique pour construire par la recherche de vérité, le dialogue face à face, la musique qui fait réfléchir pour agir, voire transcende si on en joue, le travail manuel comme l'écriture, l'architecture qui permet d'élaborer tous les jours.

Les réseaux sociaux libres sont Mastodon et Diaspora Network. Mastodon évolue plus vite que Diaspora. Cependant Diaspora est plus simple à utiliser. Ces réseaux sociaux utilisent les tags. Pour communiquer dans votre ville, créez votre message en ajoutant le nom de votre ville précédé de #.

Sinon, il y a les médias participatifs dont les plus vieux sont Agoravox et Developpez, les foro, wikibooks, archive, framalibre, peertube, dogmazic, museopen, musescore.

Voir mes livres sur la créativité et le génie.

2) UTILISER UN UTILITAIRE DE MESSAGERIE ANTI-SPAM

a) Introduction

Quand on reçoit beaucoup de messages non désirés on aimerait pouvoir automatiser l'effacement des messages nuisibles. Savoir comment utiliser son utilitaire de messagerie permet de pallier un peu à ces problèmes.

b) Recommandations

Si vous ne recevez pas encore de messages nuisibles ne mettez surtout pas votre adresse publique sur un site INTERNET. Les sites proposent en général de ne pas montrer son adresse web. Mais le mieux est de ne pas s'inscrire.

Les sites web auxquels on s'est inscrit peuvent envoyer des messages en français automatiquement. Il faut se supprimer de ces listes en cliquant en bas du message sur le lien de désinscription.

Si on possède un compte sur le site Web il faut peut-être aller sur le site Web en cause et supprimer son compte ou se désinscrire de la mailing-list.

c) Cela ne suffit pas

Pour les messages en français la CNIL protège encore notre pays. Vous pouvez vous désinscrire en bas du message. Cependant une modification libérale de la loi permet la transmission de votre courriel à d'autres partenaires. lisez les Conditions Générales d'Utilisation

avant de vous inscrire à tout site web. Désinscrivez-vous des sites web permettant le transfert de mail vers des partenaires.

Si vous recevez des messages en anglais vous ne pouvez pas vous désinscrire. Il est même possible que plus de messages soient envoyés si vous répondez. Utilisez un utilitaire de messagerie anti-spam ou bien changez d'adresse de messagerie.

d) Quel utilitaire anti-spam ?

MOZILLA THUNDERBIRD est un utilitaire de messagerie anti-spam gratuit et libre. Si vous utilisez GNU LINUX il existe aussi EVOLUTION qui possède un agenda. THUNDERBIRD est plus stable. Son agenda est en plugin.

THUNDERBIRD ressemble beaucoup à OUTLOOK EXPRESS. Aussi vous pouvez importer vos comptes et messages vers THUNDERBIRD. Au premier démarrage de THUNDERBIRD cela est proposé. Il faut savoir quel utilitaire était utilisé avant.

THUNDERBIRD est facile à utiliser. On fait moins d'erreurs avec.

e) Installer THUNDERBIRD

e.a) Sous WINDOWS

Pour installer MOZILLA THUNDERBIRD tapez sur votre moteur de recherche "MOZILLA THUNDERBIRD français". Allez sur le site de MOZILLA-EUROPE.ORG.
Il faut vérifier son environnement. Par défaut vous trouverez THUNDERBIRD pour WINDOWS.

Ensuite démarrez l'installation puis exécuter THUNDERBIRD.
A l'accueil veillez à bien respecter le transfert de vos comptes à partir

de votre ancien utilitaire.

Si vous avez mal importé vos comptes redémarrez une autre importation dans le menu "Fichier".

e.b) Sous GNU LINUX

Il suffit de se conférer au chapitre **Installer sous GNU LINUX** en cherchant le paquet "thunderbird".

e.c) Créer de nouveaux comptes de courriers

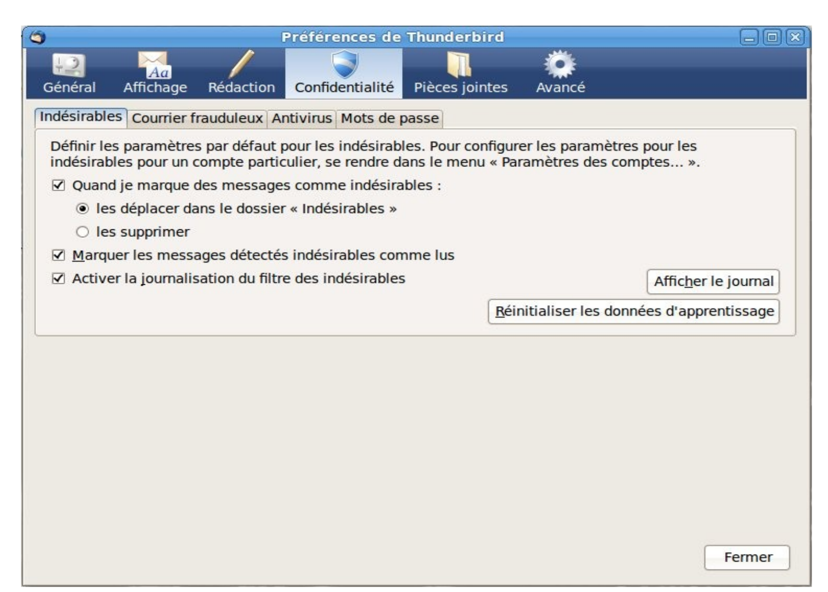
Le chapitre suivant parle de cela.

f) Activer le filtre anti-spam

Il faut maintenant activer le filtre anti-spam.

Pour faire cela :
- Allez dans "Édition" puis "Préférences"
- Allez dans "Confidentialité"

Dans Indésirables il y a au moins trois cases à cocher qu'il faut cocher :
- Marquer les messages indésirables permet d'activer une gestion non automatisée des messages publicitaires
- "Marquer les indésirables comme lus" permet de ne pas avoir à les regarder. Tant pis si on met un ami est dans la liste des indésirables.
- "Activer la journalisation des indésirables" permet de ne pas avoir à s'occuper à marquer les indésirables comme étant indésirables.



Les indésirables dans MOZILLA THUNDERBIRD

3) INSTALLER SA MESSAGERIE

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent sauvegarder leurs e-mails ou courriels.
Il faut posséder une clé USB voire un disque dur USB.
Si votre ordinateur possède déjà vos mails il est préférable de voir le chapitre **De WINDOWS vers GNU LINUX** permettant de transférer les e-mails d'autres environnements.

b) Paramétrer THUNDERBIRD

Nous allons expliquer le paramétrage de THUNDERBIRD. D'autres logiciels comme EVOLUTION se paramètrent de la même manière.

Tout d'abord vous devez posséder une adresse e-mail. Sachez que GMAIL permet pour l'instant de créer une boîte e-mail sans publicité dans le mail envoyé, indépendante de son Fournisseur d'Accès à INTERNET.
Vous devez connaître les serveurs de mails de votre FAI (Fournisseur d'Accès à INTERNET) ou de GMAIL avec leurs ports. Les serveurs d'e-mails envoient les mails réceptionnés ou à envoyer à partir d'un simple ordinateur. Les ports sont un numéro d'entrée à l'interface réseau de l'ordinateur. Si vous avez un pare-feu d'activé les ports de votre pare-feu accédant aux serveurs de mails doivent être ouverts.
Pour chercher les serveurs de mails de votre FAI (Fournisseur d'Accès à INTERNET) tapez dans votre navigateur INTERNET sur votre moteur de recherche « serveurs mail" suivi du nom de votre FAI ou de "GMAIL".
Ces comptes et ces ports permettent de paramétrer THUNDERBIRD

ou tout utilitaire de messagerie.

b.a) Configurer le serveur entrant

Ouvrez THUNDERBIRD.
Il faut paramétrer vos comptes.
Allez dans "Édition" puis "Paramétrer les comptes".

Paramétrer ses comptes dans THUNDERBIRD

,

Cliquez sur le bouton "Ajouter un compte" en bas à gauche.
Sélectionnez "Courrier électronique" puis "Suivant".
Tapez votre nom et votre adresse de courriel prioritaire.

Sélectionnez le type "POP" ou "IMAP" pour votre serveur. Généralement les serveurs de réception de courriels sont en POP. Vous pouvez voir généralement cela dans le début de l'adresse. Ou bien c'est une information que vous pouvez trouver en la demandant à votre FAI, administrateur ou sur un moteur de recherche.

Tapez l'adresse de votre serveur de réception de courriels puis "Suivant".

Si le port du serveur entrant est différent ne pas oublier de le changer. En général laissez le numéro de port par défaut.

Tapez votre nom d'utilisateur. C'est soit votre adresse mail soit ce qu'il y a avant le "@" dans votre adresse mail.

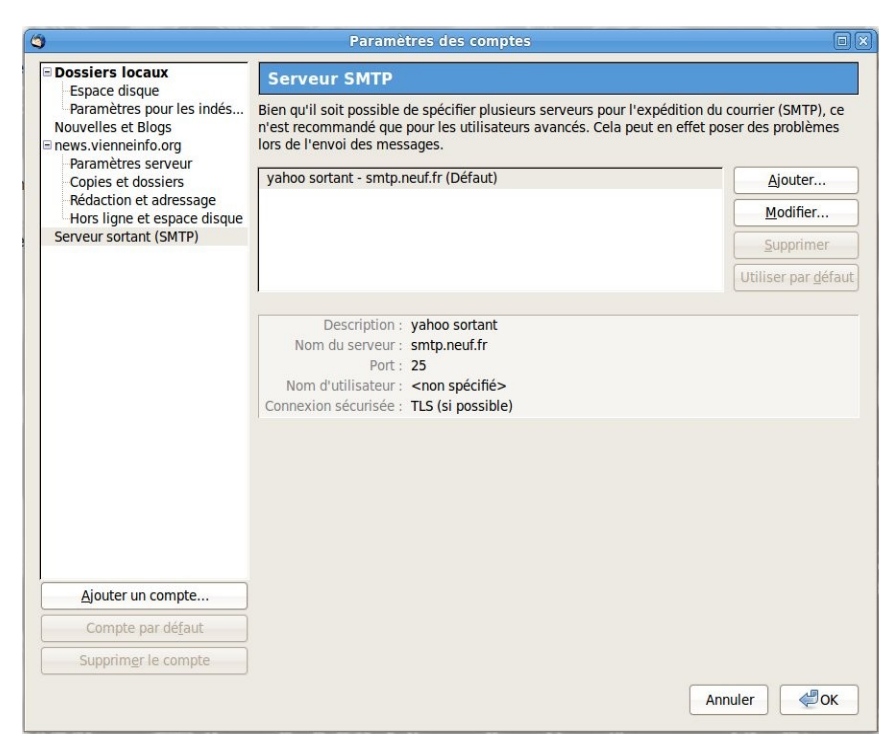
Cliquez "Suivant".
Dans votre nom de compte mettez le serveur de mails puis votre nom d'utilisateur.
Cliquez "Suivant" puis "Terminer".

b.b) Configurer le serveur sortant

Ouvrez THUNDERBIRD.
Allez dans "Édition" puis "Paramétrer les comptes".
Au dessus de "Ajouter un compte" cliquez sur "Serveur sortant".
Cliquez sur le panneau à droite "Ajouter".
Dans la "Description" mettez le nom du serveur et le nom d'utilisateur.
Dans "Nom du serveur" mettez l'adresse du serveur sortant.
Si le port du serveur sortant est différent ne pas oublier de le changer. En général laissez le numéro de port par défaut.

En général le paramétrage s'arrête là si vous configurez les serveurs sortant de votre FAI. Vous n'avez besoin que d'un serveur sortant, si possible sans publicité ajoutée dans les mails envoyés. Vérifiez cela en vous envoyant un mail.

Si ce n'est pas le serveur sortant de votre FAI choisir l'authentification. Mettez votre nom d'utilisateur. C'est soit votre adresse mail soit ce qu'il y a avant le "@" dans votre adresse mail.



Le serveur sortant est configuré sur MOZILLA THUNDERBIRD

c) Conclusion

Vous pouvez maintenant passer au chapitre **Sauvegarder GNU LINUX** et **Organiser THUNDERBIRD**.

4) Organiser sa messagerie

a) Introduction

Organiser son utilitaire de messagerie se fait de la même manière que l'organisation de ses fichiers et dossiers. Vous pouvez de la même façon aller voir le document **Organiser son ordinateur**.

Les autres utilitaires de messagerie fonctionnent de la même manière.

b) Recommandations

Effacez des messages. Cependant on ne sait pas toujours ce qu'il faut effacer. Il faut avant tout effacer les messages avec des pièces jointes. Une pièce jointe est un fichier que l'on peut télécharger dans un message.

Sauvegardez votre utilitaire de messagerie (cf **Sauvegarder GNU LINUX** ou **Sauvegardes WINDOWS**).

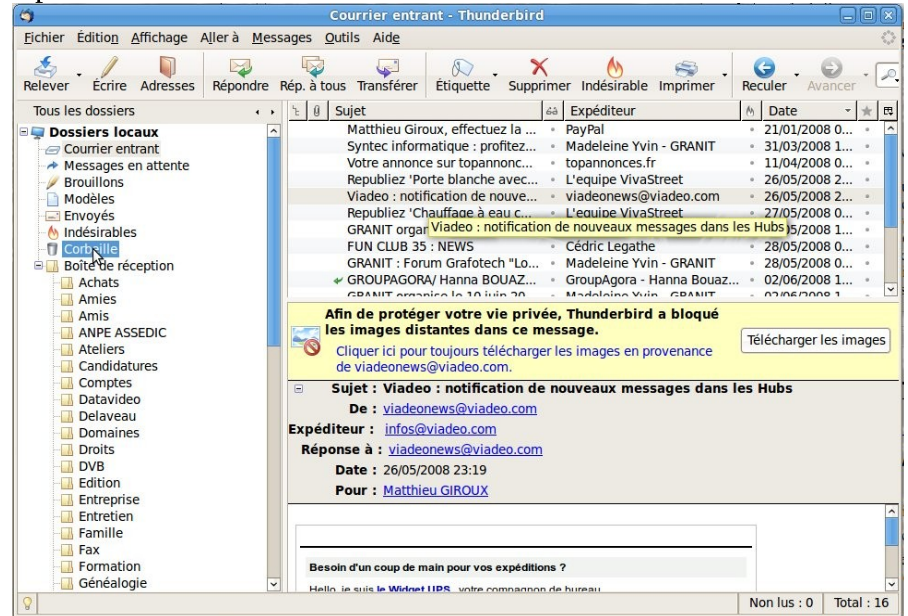
c) Organiser ses messages

Dans vos dossiers vous pouvez créer des "sous-dossiers".

Pour faire cela cliquez sur votre dossier contenant les messages reçus.
Cliquez sur le bouton droit de la souris quand vous êtes sur le dossier.
Cliquez sur "Nouveau sous-dossier".

Vous pouvez maintenant nommer votre sous-dossier.

Glissez-déplacez vos anciens messages. Le glisser-déplacer consiste à maintenir enfoncé le bouton gauche de la souris de la source à déplacer vers la destination.



Le glissé-déplacé va transférer un message dans la corbeille

d) Automatiser la réception de courrier

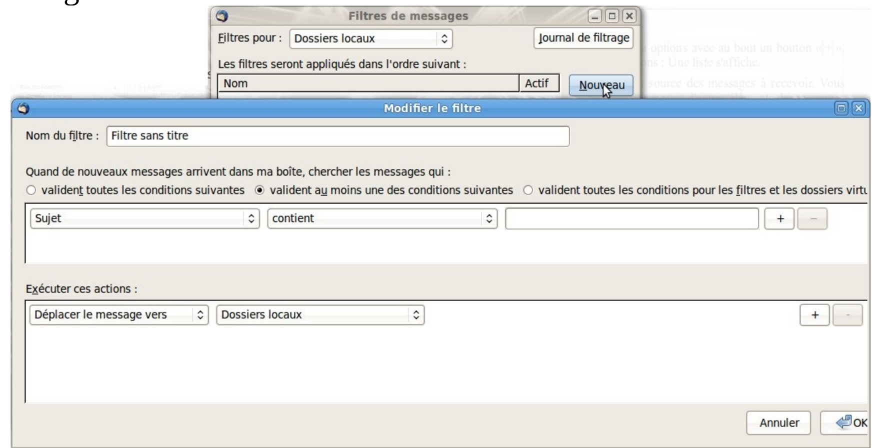
Il s'agit d'une fonction avancée des utilitaires de messagerie.
Vous pouvez recevoir vos courriers directement dans les dossiers créés.

Pour créer un filtre nous allons suivre un exemple. Nous allons transférer automatiquement les sources de messages de sa famille dans le dossier "Famille".

Créer votre dossier "Famille" grâce à **Organiser ses messages**.
Dans le panneau principal de votre messagerie allez dans "Outils" puis

"Filtres de messages".

Cliquez sur "Nouveau". Affectez un nom à votre filtre : Ici nous allons renseigner le nom "Famille".



Créer un nouveau filtre de message

Vous voyez en-dessous des boites à options avec au bout un bouton "+". Cliquez sur la première boite à options : Une liste s'affiche. Sélectionnez "De". Il s'agit de la source des messages à recevoir.

Vous pouvez voir qu'il est possible de filtrer avec d'autres éléments des messages à recevoir.
Dans la boite à options du milieu sélectionnez "Contient". C'est celui qui est normalement affecté.

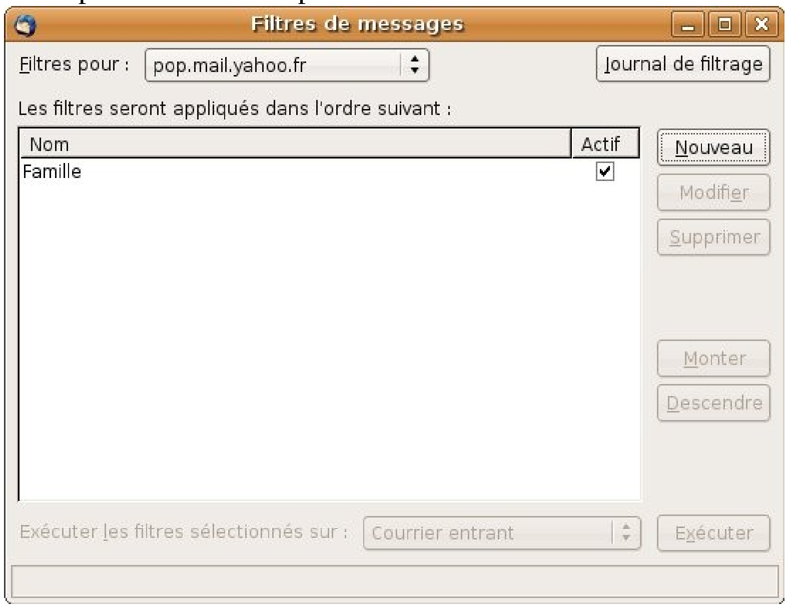
Dans la zone de texte blanche à droite vous pouvez maintenant taper le nom de votre famille. Votre nom de famille ne doit pas être trop petit pour pouvoir filtrer les messages correctement.

Vous pouvez ajouter de nouveau une ligne de filtrage de nom de famille en cliquant sur "+". Dans la case du bas sélectionnez dans la boite à options de gauche "Déplacer vers".
Dans la boite à options du milieu sélectionnez le dossier "Famille" que vous avez précédemment créé.

Cliquez su OK. Vous pouvez maintenant modifier votre filtre dans une

fenêtre comme ci-après.

Vous n'êtes pas obligé de supprimer un filtre. Il suffit simplement de le désactiver pour le réutiliser plus tard.



A ne pas confondre avec l'anti-spam

e) Organiser son Carnet d'adresses

Vous pouvez créer des listes ou groupes de contact. Ces listes permettent d'envoyer rapidement des messages à ses ensembles d'utilisateurs.

Pour faire cela allez dans "Outils" puis "Carnet d'adresses".
Allez sur votre dossier personnel.
Cliquez sur "Nouvelle liste".

Vous pouvez maintenant glisser-déplacer les utilisateurs vers vos listes. Le glisser-déplacer consiste à maintenir enfoncé le bouton gauche de la souris de la source à déplacer pour le relâcher à la destination.

5) INSTALLER DE LA VISIOPHONIE TYPE MSN

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent installer un utilitaire de visiophonie et de conversation type MSN.

b) Principe

Il est possible de converser avec d'autres personnes quand on est connecté à INTERNET. On pourra le faire textuellement, avec le son ou la vidéo.

c) EMPATHY sous GNOME

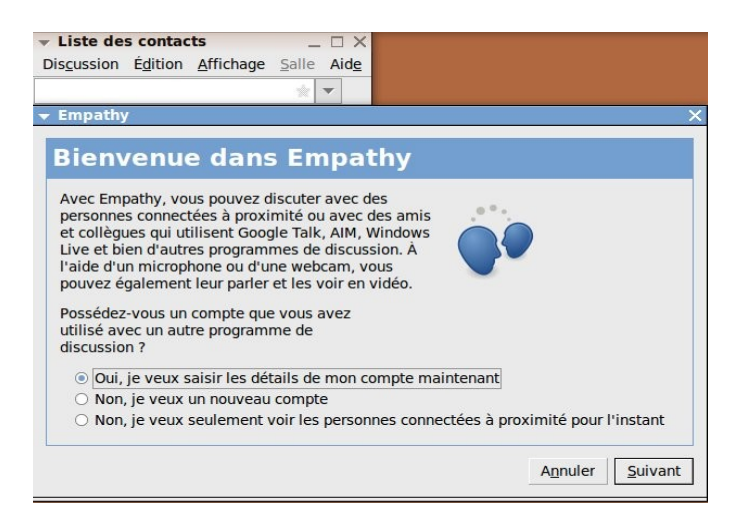
EMPATHY ou PIDGIN sur GNOME, KOPETE sur KDE sont des utilitaires de conversation ou de visiophonie multi-réseaux intuitifs.

Quand vous démarrez la première fois EMPATHY il demande à être configuré.

Cliquez sur "Oui" puis "Suivant".

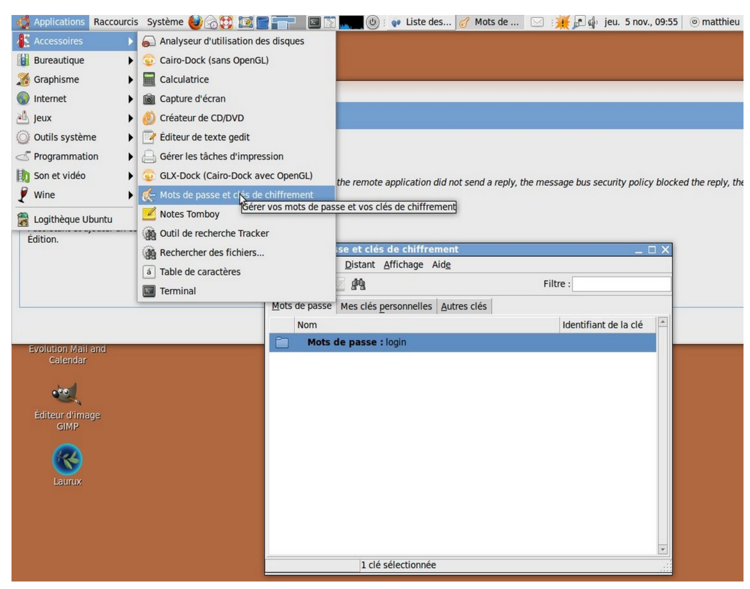
Choisissez votre réseau. Il faut avoir créé un compte dans un des réseaux demandés. Pour créer un compte tapez sur un moteur de recherche "Créer compte" suivi d'un des réseaux indiqué.

Certains réseaux proposent de la visiophonie. D'autres pas.



La création d'un nouveau compte dans EMPATHY

Quand votre réseau est configuré on vous demande votre clé de chiffrement pour protéger vos mots de passe. Si vous ne la connaissez plus vous pouvez en tant qu'administrateur modifier cette clé de chiffrement ci-après.



Clés de chiffrement dans les "Accessoires"

d) KOPETE sous KDE

Un très bon utilitaire MSN s'appelle KOPETE.
Pour installer KOPETE sous GNU LINUX il faut aller dans "Système" puis "Administration" puis "Gestionnaire de paquets".
Enfin recherchez et installez le paquet "kopete". Vous pouvez en plus installer les plugins qui vous conviennent.

e) Utiliser KOPETE

Pour utiliser KOPETE il faut posséder une adresse de messagerie chez l'un des réseaux proposé par KOPETE.
Pour configurer KOPETE, allez dans KOPETE puis "Configuration" puis "Configurer".

Allez dans "Comptes" pour ajouter votre compte MSN, ICQ, YAHOO en cliquant sur "Nouveau".

Vous pouvez démarrer KOPETE au démarrage de GNU LINUX.
Toujours dans "Configurer" aller dans "Comportement".
Cliquez sur "Démarrer en cachant la fenêtre principale".
Cliquez sur "Connecter automatiquement au démarrage".

KOPETE est configuré. Vous pouvez ajouter vos amis en ajoutant des adresses de comptes sur votre compte.

f) Paramétrer la visiophonie

Pour paramétrer la visiophonie allez dans "Configuration" puis "Configurez".
Allez dans "Périphériques"
Allez dans l'onglet Vidéo.
Choisissez votre périphérique vidéo dans "Périphérique".

Il faut voir la vidéo de votre webcam à la place de l'écran noir de la vidéo.
Idem pour l'Audio.

G) INTERNET

GNU LINUX ne serait rien sans INTERNET. Il lui doit beaucoup pour le partage et sa diffusion. On peut déjà facilement accéder à INTERNET dans les grandes villes. L'idéal est bien-sûr de l'avoir chez soi. Vous pouvez partager INTERNET dans un immeuble. Le WIFI permet de partager INTERNET avec son voisin en échangeant.

Ce chapitre vous décrit comment bien utiliser INTERNET. Les chapitres suivants ne décrivent pas comment y accéder. Ceci est décrit au tout début de ce livre.

1) *ENLEVER LES PUBLICITÉS SUR INTERNET*

a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations grouillant de publicités. Ce document indique comment supprimer les publicités de son navigateur INTERNET.

b) Installer un Anti-publicités

Il faut posséder un navigateur INTERNET comme FIREFOX qui permet de supprimer plus facilement les pop-ups. Les pop-ups sont des pages INTERNET qui s'ouvrent automatiquement lorsqu'on est sur un navigateur INTERNET. Activer les pop-ups pour un plugin anti-pub permet de mieux supprimer les publicités.

c) Chercher et Installer

c.a) Sur GNU LINUX

Selon le chapitre **Installer sous GNU LINUX**, cherchez dans votre gestionnaire de paquets grâce à la zone de texte à gauche de "Rechercher" avec le mot "ublock".

c.b) En plus

Sur votre navigateur cherchez UBLOCK. Vérifiez l'adresse Web de téléchargement afin de vérifier la source de provenance (cf document **Sécurité INTERNET**).

UBLOCK est un ajout à FIREFOX qui bloque presque toutes les publicités, voire un peu plus. Vous pouvez avec supprimer les

publicités.

Une fois cet utilitaire installé dans GNU Linux et dans FireFox, redémarrez FIREFOX.

d) Désactiver UBLOCK

Certaines fois UBLOCK empêche d’afficher des sites web que l’on aimerait utiliser.

Quand UBLOCK est installé, vous voyez un bouclier en haut à droite du navigateur. Pour débloquer les publicités et configurer UBLOCK, cliquez sur le bouclier.

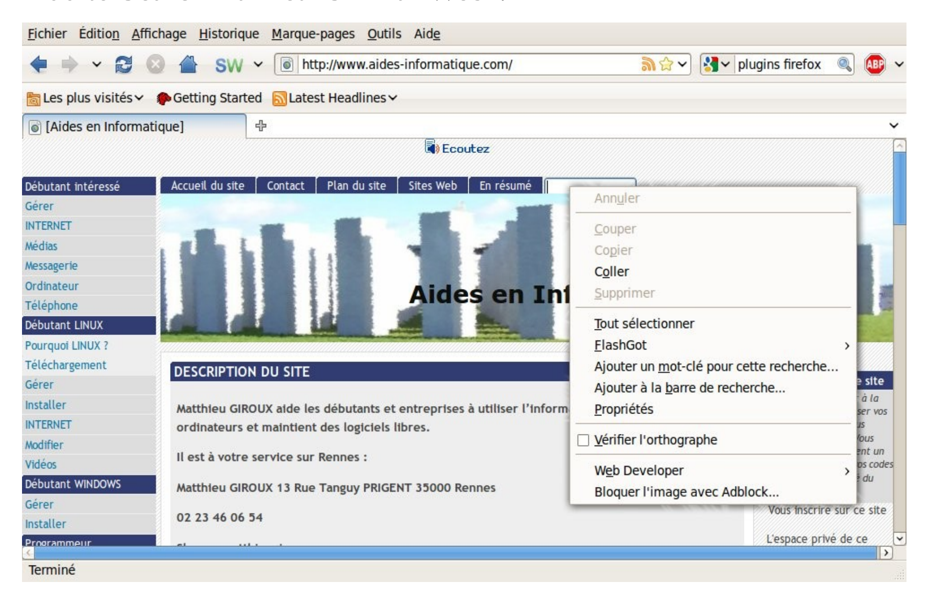
2) AMÉLIORER SA NAVIGATION

a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations dont il faut savoir se servir. Pour naviguer sur INTERNET il faut vérifier ses sources comme le ferait un journaliste. Il existe des plugins FIREFOX permettant d'améliorer ses recherches.

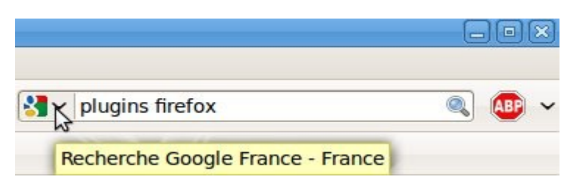
b) La navigation avec "Add to Search Bar"

Selon le chapitre précédent il est intéressant de télécharger les plugins "Add to Search Bar" et "Similar Web".



Vous voyez un sous-menu pour "Ajouter à la barre de recherche"

"Add to Search Bar" permet d'ajouter des outils ou moteurs de recherche dans sa barre de recherche. La barre de recherche est ci-après en haut à droite de FIREFOX.



La barre de recherche possède d'autres outils de recherches

Un outil de recherche est une recherche sur un seul site web.

Un moteur de recherche est une recherche sur un ensemble de sites web.

c) La navigation avec "Similar Web"

"Similar Web" ajoute un icône à côté de la barre d'adresse http afin d'aider à la recherche de sites web similaires. Quand on n'a pas trouvé ce que l'on cherchait on peut aller sur les sites web associés.



Trouver des sites web associés avec "similar web"

Vous pouvez chercher vos propres plugins sur le site web de FIREFOX...

3) Sécurité Sans-fil

a) Introduction

Le sans-fil semble intéressant au premier abord. Seulement on s'aperçoit avec le recul que son périphérique n'est pas totalement indépendant. En effet il faut tout de même une source de courant comme des piles. Au final on prend des piles rechargeables. On préfère les périphériques qui peuvent se recharger sur un support.

Le réseaux sans-fil possèdent un défaut constant : La sécurité. Un réseau sans-fil est toujours moins bien protégé qu'un réseau filaire car quelqu'un qui se situe non loin de la source réseau pourra avec un peu de temps accéder au dit réseau.

b) Avant de démarrer

Tout d'abord au delà de deux cartes sans-fil utilisez votre réseau sans-fil avec un seul point d'accès et désactivez le mode ad-hoc sur sa carte réseau. Quelqu'un pourrait en effet se connecter directement sur votre ordinateur avec ce système réseau de carte ad-hoc vers carte ad-hoc.

Utilisez un point d'accès avec un pare-feu ou firewall pour se cacher des autres ordinateurs. Un pare-feu filtre les connexions illicites des connexions autorisées.

c) Utilisation en privé

Un réseau WIFI se paramètre sur votre box ou un point d'accès WIFI. Regardez le manuel de votre matériel pour configurer votre réseau.

Utilisez sur votre point d'accès un système sécurisé non WEP. Le WPA dernière version est plus sécurisé. Si vous n'avez pas le mode WPA sur vos cartes WIFI utilisez le mode WEP par clé délivrée.

Aussi si vous avez des données importantes dans votre réseau changez sa clé sécurisée 64 bits deux fois par semaine ou sa clé 128 bits 3 fois par mois. Passez votre clé vers une clé plus grande quand c'est autorisé. Elle se change 2 fois par mois.

La clé ne doit rien vouloir dire. Sinon elle serait cassée très facilement.

Pour changer la clé WIFI transférez la sur une clé USB et affectez la en copié-collé.

d) Utilisation en public

On peut installer une antenne WIFI publique dans mon immeuble.

Il s'agira d'installer une antenne WEP 128 bits qui diffusera un signal SFR ou FREE. On cherche les SSID et codes SFR et FREE sur le moteur de recherche YANDEX.

e) Résumé

Il faut donc utiliser le mode WPA avec clé incompréhensible délivrée en copié-collé via une clé-USB. Le tout est dans un réseau avec un point-d'accès qui lui-même possède un pare-feu ou firewall.

Regardez une documentation sur les pare-feu si vous avez des données importantes.
Le reste est accessoire.

4) Fiabilité d'INTERNET

a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations dont il faut savoir se servir. Nous allons présenter une approche afin d'utiliser ce réseau.

b) Les sources d'information

Les moteurs de recherches et les annuaires regroupent des Sites Web qui se sont enregistrés chez eux eux de façon payante ou non. Il est donc important d'avoir ses annuaires du gratuit pour rechercher du gratuit ainsi que ses annuaires du payant pour rechercher du payant.

c) L'adresse INTERNET



L'adresse allant de "http://" à "/" identifie le site web

L'adresse INTERNET commençant par http identifie l'autorité vous

fournissant l'information. Le nom de domaine qui identifie encore mieux votre site web est entre les "/" ou les points avant le l'extension de domaine. L'extension de domaine ".fr" indique que vous êtres forcément dans l'union européenne. Les autres extensions de domaine en ".com" par exemple indique une cible mondialisée du site web.

Un nom de domaine c'est comme si vous aviez une adresse postale. Il est en effet très difficilement possible qu'elle change. Donc cela permet d'authentifier un site INTERNET, de savoir s'il est fiable en fonction des références à cette adresse.

On peut authentifier un site INTERNET par rapport à son objectivité s'il fournit des informations dont on dispose déjà et que l'on a vérifiées.
Une fois que le site INTERNET est reconnu comme fiable on peut peut-être ajouter les liens à notre liste de sites Web.

d) Différence entre INTERNET et les MEDIAS

Les Médias traditionnels sont dépendants des investissements qui leur sont affectés. Si les investissements à ces Médias ne sont pas fiables ils ne sont pas fiables. On est alors dépendant des informations de ces Médias si on ne lit que des Médias qui disent tous la même chose.

INTERNET n'est pas directement dépendant de l'argent. Par exemple les sites Web personnels n'ont pas besoin d'argent pour être créés. Seulement lorsque le site Web est connu il arrive que des investissements s'intéressent aux sites Web pour fausser ou améliorer les informations du site.

L'objectivité du site Web permet de savoir si les informations sont faussées. Cela est valable pour les Médias traditionnels et le Web.

5) SÉCURITÉ INTERNET

a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations dont il faut savoir se servir. Se servir d'INTERNET correctement consiste à être journaliste. Nous allons présenter une approche afin d'utiliser ce réseau.

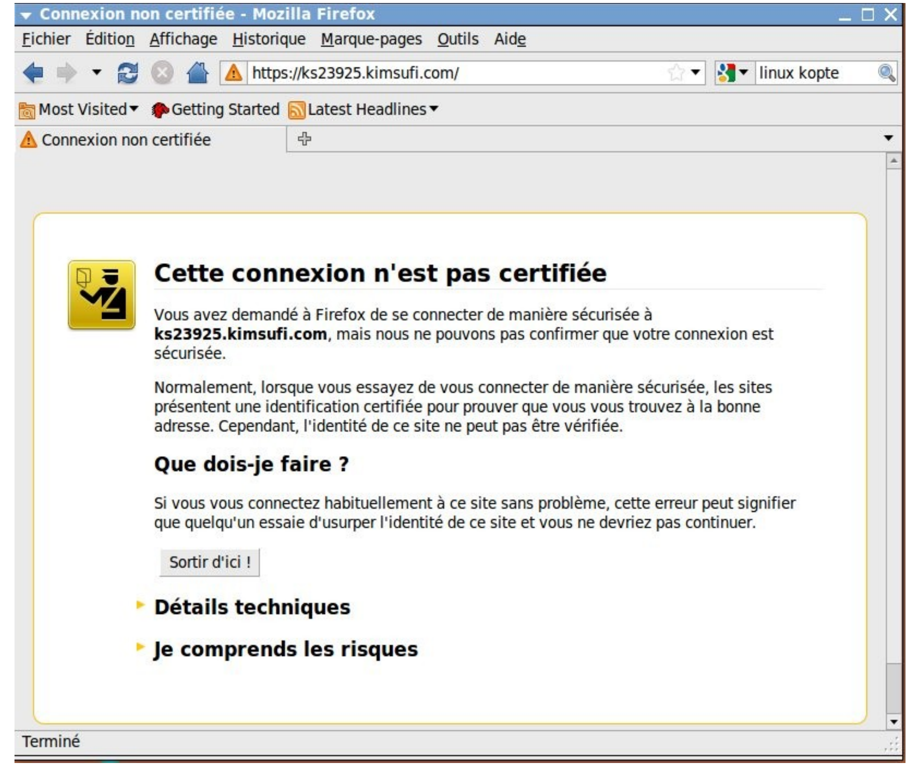
Toute réalisation humaine est créée afin d'arriver à des objectifs donnés, que ce soit dans le gratuit ou dans le payant. On peut deviner ces objectifs en lisant les règles internes des Sites Web avec les philosophies des administrateurs de l'autorité, entreprise ou association.

L'insécurité quelle qu'elle soit se résout par la compréhension des systèmes de confiances humains.

b) L'adresse INTERNET

L'adresse INTERNET avec le protocole http indique que vous êtes sur le réseau INTERNET non sécurisé source d'information. L'adresse complète d'accès à l'accueil du site identifie le Site Web. Reste à vérifier s'il est sur ses sites Web de confiance autres que les moteurs de recherche.

L'adresse INTERNET sécurisée avec le https indique que vous êtes en train de faire une transaction sécurisée voire de fournir des informations à cette source d'information. Si le site web n'a pas payé une autorité de confiance vous avez un message vous demandant d'approuver votre confiance ci-après.



Le protocole https affiche une page d'alerte si le site web n'est pas certifié

Sachez que le protocole https ne signifie pas que le site web est de confiance. Il faut vérifier si le site web est de confiance à partir d'autres sites web de confiance.

Le nom de domaine est ce qu'il y a après le protocole http://. Ce nom de domaine porte une affiliation de domaine. Un domaine qui porte l'affiliation ".com" n'indique rien. Un domaine qui porte l'affiliation ".fr" indique que le site Web se situe en France.

c) Les certificats

Les certificats qui existent dans le protocole https permettent de

certifier un site web. On peut les rencontrer sur son navigateur.

Ce sont des systèmes de sécurité qui contiennent une information d'autorisation et peuvent modifier des données sur l'ordinateur. Sur GNU LINUX ils ne peuvent pas modifier l'environnement si vous n'avez pas tapé votre mot de passe administrateur avant de démarrer votre navigateur web.

Il faut vérifier cette information d'autorisation et vérifier si l'autorité qui l'a délivrée est un site de confiance. Le certificat peut avoir expiré auquel cas il n'est plus crédible.

d) Le paiement

Un paiement sécurisé doit s'effectuer selon les protocoles de sécurité applicables au pays. Toute connexion sécurisée entièrement enregistrée est cassable.

Le paiement doit donc se faire dans le réseau INTERNET continental afin que les informations ne passent pas par la même maille. Il est donc impossible d'acheter facilement en Angleterre avec une carte bancaire à partir de la France, mis à part via un serveur français PAYPAL situé en dehors de l'Angleterre. En effet l'Angleterre est une île et dispose de peu de mailles.

Bien-sûr un paiement fait dans un pays instable se fait à vos propres risques. Encore faut-il savoir quel pays est instable.

Le paiement par INTERNET doit suivre les évolutions techniques et humaines de son pays. On peut demander à sa banque une carte bancaire plus sécurisée. Ce service est payant il faut donc avec faire beaucoup d'achats sur INTERNET sans qu'il y aie une partie supplémentaire à payer.

De même un paiement dans un pays en plein essor donne plus de chances de se faire délivrer un article.

Attention !

les règles de paiement et de Service Après Vente changent en fonction des pays.

e) Les Sites de Commerce Électronique

Il est facile de trouver des sites de commerce électronique de confiance. Il suffit pour cela de vérifier s'ils sont sur des sites autres que les moteurs de recherche de commerce électronique comme par exemple des sites de consommateurs.

Seul un article réceptionné indique que l'on a à faire à un site de vente. Si le site est lié à un site de consommateurs c'est que le site de commerce possède des consommateurs. Encore faut-il que ces consommateurs aient un avis objectif.

Les sites de commerce électroniques qui ne respectent pas les autorités de leur pays sont dits hors-la-loi. Il faut donc vérifier s'ils respectent les lois de leur pays avant d'acheter. C'est ce que font les moteurs de recherche de commerce électronique. Seulement ils ne vont vérifier que ce qui doit être respecté. Donc ils vont aider à ce que les autres sites de commerce respectent la loi.

f) Les courriels ou messages non désirés

Si des messages non désirés arrivent dans votre messagerie électronique il est possible d'utiliser THUNDERBIRD ou EVOLUTION qui possèdent un anti-publicité automatique (cf document **Messagerie Anti-Spam**).

g) Les médias

Avant de lire un média il faut connaître sa ligne éditoriale. Si elle n'est pas connue ou non respectée cela demande à ce que le lecteur s'interroge. Les lignes éditoriales se trouvent sur le Site Web dans la présentation du média ou bien lorsque leurs journalistes montrent leurs convictions. Il s'avère qu'un journaliste doit suivre la ligne éditoriale de son journal. Donc cela indique ce que l'on va la retrouver sur le média. La ligne éditoriale doit être consultable.

On peut retrouver la ligne éditoriale d'un média en analysant les textes les plus récurrents. On peut analyser les mots utilisés ou l'orientation des articles en fonction des thèmes. L'orientation des articles doit normalement être différente en fonction du journaliste. Sinon cela veut dire que la ligne éditoriale du Média est trop limitée donc que le média n'est pas crédible.

Les Médias qui font participer les lecteurs en direct peuvent être crédibles. Encore faut-il que l'on ne retrouve pas des stéréotypes ou pire des clichés. Il faut que le lecteur postant des messages soit objectif lui aussi. Sinon cela veut dire que le média n'informe pas. Les sites participatifs n'ont pas de ligne éditoriale et ont des lecteurs s'exprimant librement donc ils sont crédibles.

Il faut faire attention à la répétition des phrases de même nature et se méfier de cette redondance. Si on avale la redondance cela veut dire que l'on manque soit même d'objectivité. Une information illogique n'a pas besoin d'être prouvée puisque le manque de logique indique un déni de sens donc une désinformation.

Il faut avoir l'avis de chaque camp avec les personnes qui les représentent. Attention à bien retenir qu'un camp qui se méfie des médias cherche à trouver de la crédibilité ou de la légitimité. Si l'avis de chaque camp devient un stéréotype c'est que les informations n'évoluent pas donc que le média n'est pas crédible. Cela ne veut dire en aucun cas que le camp n'est pas crédible si l'avis du camp ne se donne pas en direct.

Un vocabulaire familier utilisé par un média montre son manque d'objectivité. On n'apprécie guère le vocabulaire familier lorsqu'on écoute ou pire lorsqu'on lit un média. Cela a en effet pour objectif de dévaloriser le camp représenté.

h) Problème de piratage informatique

On peut facilement penser qu'on est sur une liste noire avec un ordinateur. Il est à savoir que lorsque quelqu'un veut vraiment du mal on peut difficilement travailler sur l'ordinateur. Puis rapidement on ne peut plus rien faire. Les données importantes qui relèvent de la sécurité personnelle sont liées à l'appât du gain. Il faut donc supprimer toute information liée à l'argent d'un réseau public voire de son ordinateur personnel.

Sinon on a souvent à faire à un ordinateur qui a notre adresse mail ou notre adresse d'ordinateur. Ce sont rarement les deux informations à la fois mais on a tendance à le penser du fait de l'identification facile sur le web. Il faut avoir été menacé pour penser que quelqu'un essaie de savoir quelque chose sur soi.

Si son ordinateur est spamé c'est peut-être un ver ou un troyen. Le ver et le troyen utilisent le réseau de votre ordinateur. Ils peuvent regarder dans l'ordinateur. Les informaticiens qui utilisent ces programmes s'intéressent à l'argent donc il ne faut aucun numéro de compte bancaire sur votre ordinateur.

Le ver et les troyens ralentissent l'ordinateur. Un système UNIX comme GNU LINUX annihile l'action de ces programmes par les mises à jour donc un anti-virus peut être fortuit. Un troyen ne fait que regarder l'ordinateur donc il faut plutôt un pare-feu correctement installé sur ou derrière son modem.

i) Configurer un pare-feu

Pour configurer un pare-feu qui peut exister sur une box ou un routeur il faut en général verrouiller les ports UDP. Si on est plus paranoïaque on peut verrouiller tous les ports TCP et UDP sauf les ports TCP 80 et 21. Le port TCP 80 c'est le navigateur Web. Le 21 ce sont les téléchargements.

On dispose alors de moins de services INTERNET. Autorisez d'autres ports pour d'autres services de communication comme un téléphone ou un compte mail qui permet de tchater. Cherchez sur INTERNET "ports pare-feu nom_de_lapplication" puis activez ces ports.

Si on installe un pare-feu logiciel on peut en plus empêcher à certaines applications de communiquer sur INTERNET pour éviter d'être vu ou bien empêcher des troyens de communiquer. Dans ce cas il faut bien comprendre comment son ordinateur communique.

Un pare-feu contient en général l'historique des connexions extérieures appelé "log". Il peut vous avertir d'attaques extérieures ou annihiler tout troyen en étant bien configuré. Ensuite GNU LINUX vous aide à tracer les adresses IP dans les outils réseaux.

6) Récupérer un site INTERNET

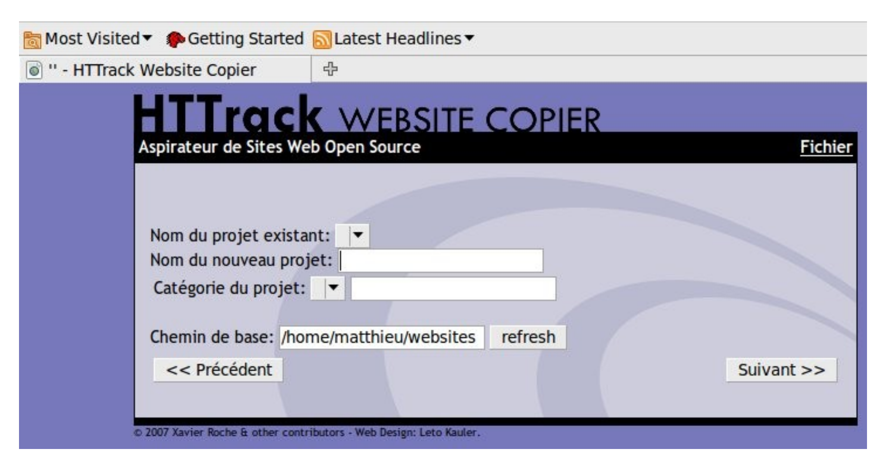
a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations que l'on voudrait manipuler à sa façon. Nous allons vous indiquer comment récupérer les pages d'un site Web.

b) L'adresse INTERNET

L'adresse INTERNET avec le protocole http indique que vous êtes sur le réseau INTERNET non sécurisé source d'information. Cette adresse est récupérable. Il existe des exceptions pour l'instant avec ce qu'on appel le privatif consistant à rendre privé un art, ou pire un domaine.

c) Téléchargement du récupérateur



HTTRACK possède une interface web

Le récupérateur s'appelle WIN HTTRACK pour WINDOWS ou WEB HTTRACK pour GNU LINUX. Ces deux logiciels sont basés sur le

même utilitaire nommé HTTRACK.
Sur GNU LINUX il faut récupérer le paquet WEB HTTRACK.
Pour WINDOWS tapez sur votre moteur de recherche "WEB HTTRACK téléchargement".Vous pouvez télécharger l'utilitaire grâce à un lien du moteur de recherche.

d) Récupérer rapidement un site INTERNET

Pour récupérer rapidement et entièrement un site INTERNET démarrez Win ou Web HTTRACK.
Choisir le "français" puis "suivant". Nommez votre "projet" et sa "catégorie" puis "Suivant".
"Copiez" l'adresse de base de votre site INTERNET à récupérer du "http://" jusqu'au premier "/". Pour faire un copier sélectionnez l'adresse du site INTERNET en maintenant enfoncé le bouton gauche de la souris du début à la fin de l'adresse à récupérer. Aller sur le texte puis Cliquez sur le bouton droit de la souris puis "Copier".
Aller dans HTTRACK et dans la liste des adresses à récupérer puis faites un "Coller" grâce au bouton droit de la souris. Puis Cliquez sur "Options".
Dans la fenêtre qui s'affiche aller dans "Règles de filtrage". Dans la liste vous voyez des filtres. Ajoutez le filtre de votre site web en ajoutant +http://votre-site.fr/*. L'étoile est très importante car elle indique que vous voulez tout avoir sur le site. Supprimez les autres filtres avec un +. Sinon vous téléchargez d'autres sites Web.
Cliquer deux fois sur "Suivant". La récupération commence.

7) Contrôle parental GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui ont des enfants utilisant l'ordinateur.

b) Principe

Sur INTERNET il y a tout ce que l'on souhaite. Seulement des sites Web non autorisés sont permis. Il faut donc censurer soi-même INTERNET. Le contrôle parental sert à cela.

Attention !

Le contrôle parental ne censure pas les sites relationnels. Il faut donc avoir des discussions sur l'utilisation d'INTERNET afin de rester confiant avec ses enfants.

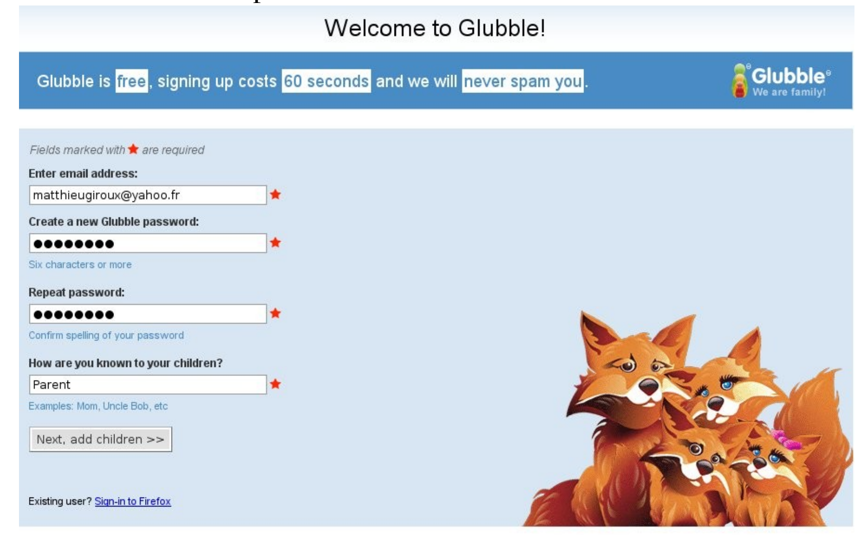
c) Installer GLUBBLE

d) Télécharger

GLUBBLE est pour l'instant en anglais.
Il faut utiliser comme unique navigateur INTERNET FIREFOX qui est fourni par défaut avec GNU LINUX.
Pour télécharger GLUBBLE pour FIREFOX tapez sur votre moteur de recherche "GLUBBLE FIREFOX télécharger".
Vérifier l'authenticité du site Web et télécharger puis installer

e) Paramétrer GLUBBLE

Quand FIREFOX a redémarré renseigner les champs de cette page Web GLUBBLE ci-après.



Le plugin GLUBBLE accessible dans FIREFOX

GLUBBLE est pour l'instant en anglais. Il faut avoir un mail et un mot de passe afin d'autoriser les sites Web.
"Children" ou "Child" veut dire enfant. On vous demande dans la question en bas de page quelle relation parentale vous possédez avec les enfants.
Cliquez sur "Next" pour "Suivant".
Renseignez le nombre d'enfants et les prénoms des enfants.
Validez. Le contrôle parental s'active. Le navigateur GLUBBLE s'affiche.
Pour désactiver GLUBBLE cliquez sur "Sign out" à droite du navigateur GLUBBLE pour désactiver le compte GLUBBLE. Redémarrez FIREFOX.
Ensuite cliquez sur l'onglet "Parent" en haut de FIREFOX puis

renseignez votre mot de passe. Ne pas l'enregistrer sauf si vos enfants possèdent leur propre compte utilisateur GNU LINUX et que vous êtes sur votre compte Administrateur.
Le module GLUBBLE peut se désactiver complètement dans le menu FIREFOX "Outils" puis "Modules Complémentaires".

f) Autre solution : SQUID

SQUID Est une solution indépendante du navigateur WEB.

Elle se paramètre avec un fichier de configuration.

g) But

Ce chapitre sert de mémo pour installer SQUID et SQUIDGUARD sur une DEBIAN. Il est préférable d'utiliser une aide disponible pour votre environnement sur INTERNET. Cette aide sert d'exemple à une installation de SQUID. A l'heure où vous lisez ce document peut-être que SQUID s'installe automatiquement.

h) Pré-requis

Il faut avoir installé une DEBIAN de Base. UBUNTU est DEBIAN.

Il faut déjà savoir utiliser les aides GNU LINUX (cf chapitre **Aides pour GNU LINUX**).

i) Installation de SQUID

i.a) Paquet à installer

Pour installer le paquet SQUID allez dans "Applications" puis "Terminal". Tapez sur UBUNTU :

```
sudo apt-get install squid
```

Sur un autre GNU LINUX remplacez "sudo" par "su root &". Faites pareil pour la suite.

i.b) Configuration de SQUID

Pour Modifier le Fichier de configuration de SQUID tapez dans le terminal

```
sudo gedit /etc/squid/squid.conf
```

Le fichier de configuration de SQUID comporte de nombreuses pages (surtout des commentaires), mais il y a très peu de choses à changer pour le faire fonctionner.

Recherchez la partie concernant la déclaration des acl (rechercher « acl all »), vers la fin du fichier et ajouter une ligne correspondante à la configuration du réseau :

```
acl Plastigray src 192.168.0.0/255.255.255.0
```

Ensuite, quelques lignes plus bas avant la dernière ligne « http_access deny all » ajoutez la ligne suivante :

```
http_access allow Plastigray
```

Redémarrez le serveur pour prendre en compte les modifications :

```
sudo /etc/init.d/squid restart
```

i.c) Configuration du poste client

Dans la partie configuration du proxy indiquez le nom ou l'adresse IP du proxy et le port par défaut 3128.

Il est possible de désactiver le cache du navigateur en le mettant à 0 car celui du proxy est suffisant.

Il est possible aussi d'indiquer une liste de serveurs accessibles sans passer par le proxy (ex : Intranet).

j) Vérification du fonctionnement

La commande suivante permet de surveiller les logs du proxy pour vérifier que tout fonctionne correctement :

```
tail -f /var/log/squid/access.log
```

k) Installation de SQUIDGUARD

Pour installer les paquets tapez dans le terminal :

```
sudo apt-get install squidguard chastity-list
```

k.a) *Configuration de SQUIDGUARD*

SQUIDGUARD utilise DB4.1.

```
Reconstruisez votre base de données de listes noires.          OK
Reconstruire la base de données des listes noires ?   Oui
Faut-il reconstruire la liste noire Chastity après l’installation Oui
```

Ajoutez les deux lignes suivantes dans "/etc/squid/squid.conf" en tapant "gedit /etc/squid/squid.conf"

```
redirect_program /usr/bin/squidguard
redirect_children 4
```

Modifiez les lignes suivantes de /etc/squid/squidguard.conf pour indiquer le bon chemin de la base de données des URL interdites et le chemin des logs :

```
dbhome /var/lib/chastity
logdir /var/log/squid
```

Ajoutez les lignes suivantes dans /etc/squid/squidguard.conf avec "gedit" pour filtrer les sites adultes :

```
dest adult {
	domainlist	adult/domains
	urllist		adult/urls
	expressionlist	adult/expressions
	redirect	http://www.gray.plastigray.com/interdit.html
}
acl {
	default {
		pass	!adult
		redirect http://www.gray.plastigray.com/interdit.html
	}
}
```

Redémarrez le serveur pour prendre en compte les modifications. Pour faire cela taper dans le terminal :

```
sudo /etc/init.d/squid restart
```

8) *SAUVEGARDER DU STREAMING PROTÉGÉ*

a) Introduction

Ce guide est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui souhaitent télécharger des vidéos en streaming.

b) Les États-Unis

Le protocole chrome est utilisé par les États-Unis, il existe d'autres protocoles et vos protocoles à créer, nécessitant domaines donc clusters su vous passez par l'Amérique du Nord.

c) Enregistrer un streaming WMV

Il faut avoir installé le paquet mplayer.
Téléchargez FLASHGOT pour FIREFOX et redémarrez FIREFOX.
Regardez la vidéo WMV et cliquez sur l'image en bas à droite de FIREFOX montrant le film WMV.
Ouvrez le fichier WMV avec un éditeur de texte comme GEDIT. Puis copiez le flux commençant pas mms entre les guillemets.
Collez dans le Terminal dans Accessoires en remplaçant la partie mms dans cette phrase :

```
mplayer -dumpfile out.wmv mms://url.to/file.wmv
```

Votre fichier se sauvegarde dans le fichier out.wmv dans le répertoire personnel tout en regardant la vidéo.

9) Enregistrer un Streaming REALAUDIO

Il faut avoir installé le paquet mplayer.
Collez dans le Terminal dans Accessoires en remplaçant la partie rtsp dans cette phrase :

```
mplayer -noframedrop -dumpfile out.rm -dumpstream
rtsp ://url/to/file.rm
```

On remarque qu’en passant une option -bandwidth N , où N est votre bande passante peut permettre d’accélérer le téléchargement. Mplayer en mode manuel n’est pas clair quant à la vitesse.

Quand le téléchargement est terminé vous pouvez écouter le fichier out.rm dans votre dossier personnel avec un player vidéo, comme VLC, realplay ou mplayer.

VLC 3 permet la 3D. Il y a les vidéos 3D en CGI qui sont la 3D identifiable car ultra-légère. Il y aura le 8K à écrans transflectifs, donc réflectifs en noir et blanc, puis réflectifs. Il y a les scribeuses ou ewriter à encres électroniques d’origines japonaises puis chinoises. Il y aura les BD-Ray.

a) Convertir un fichier rm en wav

mplayer -vo null -ao pcm:file="fichier.wav" "fichier.rm" ;
Remplacez fichier.rm par votre fichier.

H) AUDIO, VIDÉO, MÉDIAS

Avant de pouvoir utiliser les vidéos et les textes il faut numériser ce qui existe en papier, en négatif, en cassettes, etc. Nous ne vous expliquons pas le fonctionnement des logiciels suivants. Vous pouvez les installer grâce au gestionnaire de paquet de votre GNU LINUX. Mais sachez qu'il est facile de trouver des documentations libres chez FRAMABOOK, IN LIBRO VERITAS, WIKIBOOKS.

Ensuite des logiciels comme KOFFICE sur KDE ou LIBRE OFFICE sur GNOME pour la bureautique, INKSCAPE sur GNOME pour ses logos ou cartes de visites, GIMP pour les retouches de photos, SCRIBUS pour ses prospectus pourront utiliser vos photos numérisées. Des vidéos libres montrent ces logiciels. Des logiciels comme KDE N LIVE sur KDE, OPENSHOT ou AVI DEMUX vous permettront de monter vos vidéos.

Des logiciels comme RHYTHMBOX vous permettront de classer vos musiques libres ou personnelles. RHYTHMBOX permet aussi d'écouter des émissions audio grâce au PODCAST. On ira sur des sites web de musiques libres comme DOGMAZIC pour télécharger ses musiques. Les musiques libres sont redistribuables selon la licence libre.

Des logiciels comme GTHUMB ou DIGIKAM avec ses plugins KIPI vous permettront de renommer et d'imprimer vos photos. Des logiciels comme SHOTWELL ou F-SPOT vous permettront de les classer par date tout en mettant ses photos favorites visualisables quand l'ordinateur ne fait rien.

Vous pourrez graver vos photos et vidéos grâce à l'utilitaire de gravage. Vous pourrez regarder la télévision grâce à VLC, KAFFEINE, ME TV, XAW TV.

Vous pourrez envoyer des messages à l'autre bout du monde grâce à votre messagerie anti-spam. Vous pourrez gérer votre entreprise grâce à LAURUX ou trouver des idées grâce à FREE MIND.

Toute autre utilisation de son ordinateur est à envisager. Un ordinateur permet de diffuser, de communiquer, de s'informer, de devenir autonome en tout et pour tout.

1) Récupérer les vidéos

a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations multimédia. Ce document indique comment télécharger des Vidéos.

b) Installer un plugin web

Il faut posséder un navigateur INTERNET comme FIREFOX. Il permet d'avoir un maximum de modules complémentaires.

c) Chercher et Installer

Sur le site web des addons de MOZILLA FIREFOX, cherchez videos downloader. Il existe les téléchargeurs pour youtube accessibles. Seulement les téléchargeurs pour le streaming sont plus difficiles à trouver à cause du nombre d'addons qui fonctionnent mal.

Il existe beaucoup de modules pour FIREFOX. Faites votre choix !

d) Utilisation

Quand vous regardez une vidéo il y a alors en haut à droite ou sur la page web en dessous de la vidéo le moyen de télécharger. Regardez et découvrez.

Sinon il peut être possible de télécharger la vidéo en cliquant sur le bouton droit de la souris quand on est sur la vidéo.

I) LIRE DES DVD PROTÉGÉS

a) Introduction

Ce document a été trouvé sur doc.ubuntu-fr.org. Web.archive.org vous permet de le retrouver.

Les films vendus dans les commerces sur un support DVD, ou Disque Versatile Digital, ne peuvent pas être lus directement dans Ubuntu.
Tout d'abord les DVD Vidéos du commerce sont cryptés. Ensuite ils sont zonés, c'est à dire qu'on ne peut lire son DVD qu'avec certains lecteurs DVD de salon, en fonction de notre pays.

Des modules spéciaux pour déchiffrer ces bridages doivent être accrédités auprès de la *DVD Copy Content Association* (*DVD CCA*).
De tels modules sont coûteux et surtout propriétaires. De plus, si des méthodes de contournement libres de ces bridages ont été développées, les brevets logiciels en vigueur dans certains pays les rendent illégaux.

La plupart des distributions gratuites de GNU LINUX, afin de demeurer libres, gratuites et disponibles pour les gens de partout dans le monde, ne peuvent se permettre d'inclure par défaut ces solutions de contournement.

b) Légalité du contournement

En France, la loi DADVSI et le décret d'application du 23 décembre 2006 rendaient ambigüe la possibilité de lire un film sur DVD commercial en utilisant dans des systèmes d'exploitation libres, comme Ubuntu, puisque aucun logiciel officiel de déchiffrement n'était disponible. L'arrêt du Conseil d'État du 16 juillet 2008 lève l'ambigüité, en confirmant notamment que l'utilisation d'un logiciel libre, interopérant avec une mesure technique à l'aide d'informations

obtenues par décompilation des éléments logiciels de cette dernière, n'a rien d'illicite au regard de la loi DADVSI et de ce décret.

Si en France le contournement d'une mesure technique de protection est légalement autorisée dans un but d'interopérabilité, il peut en être autrement dans d'autres pays. Nous vous recommandons de vous renseigner davantage à propos de la légalité du contournement des systèmes anti-copie dans un but d'interopérabilité dans votre pays avant d'appliquer l'une ou l'autre des méthodes exposées ci-dessous. Ubuntu-FR ne saurait être tenu responsable en cas de non-respect de la législation dans votre pays.

Cependant Kaffeine permet de jouer facilement du flux mpeg donc le format DVB du satellite. Il n’y a besoin que que de puissance processeur pour réaliser cela. Il faut cependant disposer de composants DVB pour permettre cela.

Le flux H323 permet alors de contourner le MPEG pour ce qui était la vie privée. Dès que vous êtes sur un smartphone vous publiez votre identité. Le réseau filaire Ethernet de qualité SMART LAN nécessite de protéger ceux qui le diffusent, surtout dans les grands pays ou continents, ou alors quand on ne peut protéger son électronique.

c) libaacs

Le paquet "libaacs" contient une bibliothèque libre de déchiffrement du système anti-copie CSS. Il s’agit de l’installer pour déchiffrer les DVD Vidéos protégés.

c.a) Sur UBUNTU

Pour installer le paquet vous devez être un administrateur de votre système Ubuntu.

Installez les paquets commençant par "dvdread" sans qu’ils se terminent par -dev. Les paquets -dev servent aux programmeurs.

Pour les blurays protégés il y a les paquets "libbluray" sans l’extension -dev. Il faut aussi les clés dumphd à jour à chercher sur ubuntu-fr.org.

d) Zone géographique

Le zonage est une pratique initiée pour segmenter le marché multimédia en en fonction de huit zones géographiques. Ainsi, un film acheté dans une zone géographique (ex : Europe [zone 2]) ne peut pas être lu dans une autre zone géographique (ex : Amérique du Nord [zone 1]). Cette pratique est appliquée pour pratiquer des prix différents dans différentes zones, différer des dates de sorties entre les zones ou modifier le contenu des films selon le marché visé. Le codede zone est stocké directement dans le périphérique de lecture (lecteur de DVD).



Les zones pour lire un DVD ou un bluray

Dans les lecteurs d'ordinateurs, la configuration du code de zone est généralement modifiable un certain nombre de fois, ce qui permet la vente d'un modèle d'ordinateur par un fabricant entre diverses zones DVD ou un voyageur de lire des films dans une autre zone que la sienne.

D'ordre général, le code de zone DVD peut être changé jusqu'à un maximum de 5 fois. Après le cinquième changement, le dernier code de zone saisi est inscrit de manière permanente dans le périphérique,

et celui-ci ne peut désormais plus lire que les DVD prévus pour cette zone.

d.a) regionset

L'utilitaire "regionset" permet de voir votre zone DVD actuelle et, au besoin, de la modifier (dans la limite des cinq modifications permises pour vos lecteurs DVD d'ordinateur). Cet utilitaire fonctionne en ligne de commande.
Allez dans "Système", puis "Administration", puis "Gestionnaire de paquets". Téléchargez et installez le paquet regionset.

Allez dans "Applications", puis "Accessoires".
Ouvrez le "Terminal" et exécutez la commande suivante :

```
regionset /dev/cdrom
```

Une description de votre configuration de zone courante est affichée. Une fois les informations affichées , saisissez **[N]** pour quitter "regionset", ou saisissez **[Y]** pour modifier votre zone DVD.

Saisissez ensuite le code de zone (1 à 8) à assigner à votre lecteur de DVD. Le nouveau code de région DVD est inscrit dans votre lecteur de DVD, et son compteur de remise à zéro est décrémenté de un.

2) ACHETER UNE IMPRIMANTE

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment acheter une imprimante à bon prix.

b) Acheter une imprimante

Avant d'acheter toute imprimante regardez son test sur INTERNET. Ce qui est important c'est le coût à la page et l'impression. Il faut éviter les marques italiennes ou les premiers prix car l'encre revient toujours plus cher ensuite. Une vieille imprimante peut posséder des cartouches à bas prix.



Une imprimante laser

Si vous souhaitez imprimer plus d'une page par semaine en moyenne il est préférable d'acheter une imprimante laser. Un toner d'encre laser fait en moyenne 4500 pages tandis qu'une cartouche jet d'encre fait au maximum 300 pages. Une imprimante laser couleur peut couter autant que ses toners pleins.

Il faut se méfier des imprimantes multifonctions car le scanner dure toujours plus longtemps que l'imprimante. Aussi les multifonctions ne permettent que rarement de numériser des négatifs ou diapos.

Si vous imprimez peu une imprimante jet d'encre peut faire l'affaire. Les imprimantes HP sont les imprimantes jet d'encre les plus fiables. Elles possèdent des grosses cartouches d'encre. Elles sont à préférer.

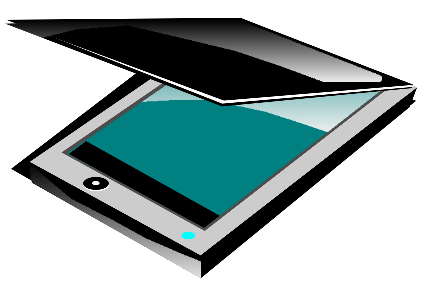
L'imprimante à acheter doit posséder des cartouches génériques. Il est possible de faire recharger vos cartouches dans certains magasins

locaux. Si vous achetez une imprimante en fin de série il y a de grandes chances que des toners génériques existent pour cette imprimante.

3) Numériser des photos, négatifs ou diapos

a) Le Scanner

Un scanner à plat coûte peu cher et dure longtemps. Il doit posséder une prise USB si possible. Les diapos et négatifs sont de meilleure qualité une fois numérisés.
Il faut donc penser à l'achat un scanner photo qui possède un module diapos et négatifs.



Un scanner de documents

Marques les plus cotées : AGFA (occasion), HP, EPSON Perfection
Marques les moins cotées : Un vieux EPSON, une marque inconnue
Il faut dans l’achat du scanner prendre en compte la taille de ses pages (A4 ou A3) ou de ses négatifs (35 mm ou 4 par 5 pouces). Les scanners A3 ou négatifs 4 par 5 pouces coûtent deux à trois fois plus chers.
Quand on sait qu’il suffit d’une lumière uniforme pour scanner un négatif, on peut essayer de créer sa lumière uniforme pour scanner des négatifs plus gros que la normale.
Cependant il faut alors essayer de paramétrer manuellement les couleurs. On peut s’aider d’un scanner négatif classique afin de récupérer les informations de couleur pour ensuite scanner avec sa propre lumière uniforme.
Pour ma part je n’ai pas essayé de faire cette manipulation. Préférez GNU LINUX qui offre de plus grandes propriétés de paramétrages.

b) Numérisation

Pour la numérisation n'hésitez pas à augmenter la résolution. La résolution augmentée augmente le temps de numérisation. Une page

A4 se numérise au minimum en 400 points par pouces. Une petite photo se numérise au minimum en 600 points par pouce. Les négatifs et diapos se numérisent au minimum en 1200 points par pouce. Préférez les très hautes résolutions non interpolées (le scanner refait un balayage qui peut être approximatif). Si le scanner numérise vite n'hésitez à augmenter la résolution. Enlevez les poussières régulièrement.
Pour la retouche il est possible dès la numérisation d’augmenter la luminosité. Si vous pouvez augmenter le gamma vous avez sur les bons scanners des numérisations plus détaillées.
Les photos perdent de la couleur. En augmentant ensuite le contraste et la luminosité on a une impression de meilleur rendu.

c) Retouche

Il est possible d’augmenter la luminosité et le contraste sur ordinateur avec GIMP. Seulement on a tendance à trop ou pas assez forcer sur cet aspect. Il faut que la photo ne soit ni trop frappante ni pas assez visible. Les couleurs réelles doivent être gardées.
Les photos couleurs peuvent ensuite être enregistrées en niveau de gris. Si une photo noir et blanc est trop jaunie on peut la préférer en niveau de gris. Sinon on garde sa texture en couleur. Les négatifs KODACHROME peuvent potentiellement retrouver les couleurs originales. Seulement il faut une manipulation chimique. Numérisez les avant de faire cette manipulation.

d) Impression

Pour l’impression préférez le développement photo sur INTERNET en papier KODAK ou FUJI voire une imprimante laser. La photo laser est de bonne qualité mais elle durera moins longtemps. Faites des sauvegardes ou gravez des CDs de photos, puis des DVDs de photos.

Outil gratuit de retouche photo : GIMP

4) Scanner sous GNU LINUX

a) Introduction

Ce chapitre est réservé aux utilisateurs GNU LINUX qui débutent pour l'utilisation de leur scanner sous GNU LINUX.

Installez le paquet "xsane" grâce au chapitre **Installer sous GNU LINUX**.

b) Installer son scanner sous GNU LINUX

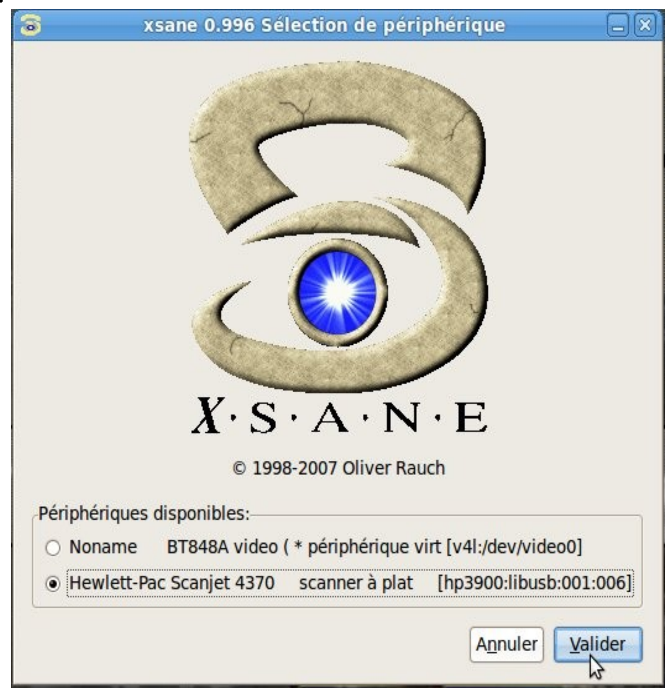
Si votre scanneur d'images XSANE reconnaît le périphérique d'image du scanner c'est que votre scanner est installé. Vous pouvez donc essayer de passer à la partie suivante du chapitre.
Pour installer son scanneur sous GNU LINUX il suffit souvent de le brancher au démarrage de GNU LINUX. Sinon cherchez des aides pour l'installation de son scanner. Plus le scanner est vieux mieux ça marche.
Pour rechercher une aide consultez le chapitre **Aides pour GNU LINUX**. Tapez le modèle de votre scanner ainsi que la marque et sa distribution GNU LINUX. Par exemple ce peut être "UBUNTU".

c) Démarrer le "Scanneur d'Images XSANE"

XSANE est fourni par défaut dans GNU LINUX. Il y a aussi un scanner plus simple nommé "simple scan". Ils fonctionnent théoriquement avec tous les scanners sur GNU LINUX. Il est normalement dans "Applications" puis "Graphisme". Si vous ne l'avez pas alors installez les paquets xsane (cf document **Installer sous GNU LINUX**).

d) Utiliser le scanneur d'images XSANE

Quand XSANE démarre il peut demander de choisir un périphérique d'images.



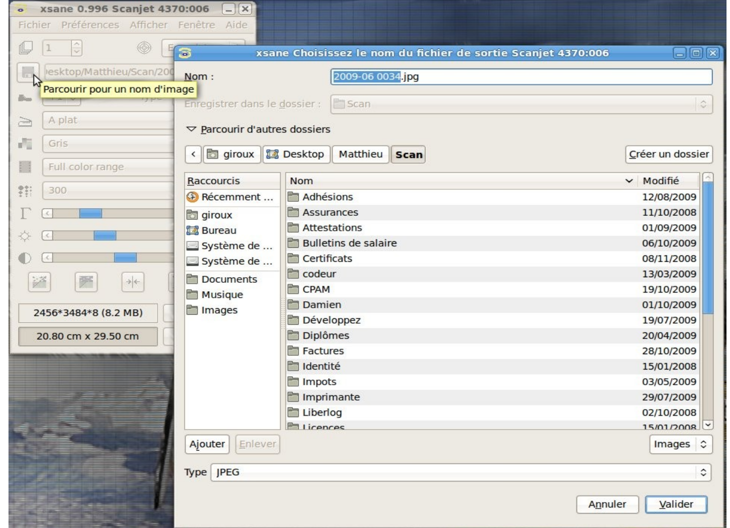
Choisir le modèle ou la marque de son scanner si XSANE le demande

Choisissez le modèle ou la marque de votre scanner. Cliquez sur "Valider".
XSANE s'affiche. La fenêtre principale s'affiche toujours. C'est la fenêtre qui possède des menus et permet de "Numériser" ses photos ou documents.

e) La fenêtre principale

Nous allons nous intéresser à la fenêtre principale pour l'instant.

Avant de mettre son document ou sa photo à scanner il faut toujours lui affecter un dossier et un nom de fichier. Cliquez sur la disquette à gauche d'un chemin de fichier modifiable.



Choisir la destination et le nom de son fichier à scanner

Sélectionnez le dossier et affecter un nom au fichier.
Tous les paramètres de XSANE sont automatiquement sauvés. Il n'est pas toujours nécessaire de paramétrer les options ci-après.
Vous voyez "Type" puis une boite à options (case avec une flèche à droite) contenant des lettres. C'est votre type de fichier destination. Choisissez "JPEG".
En dessous il y a la palette de destination. Si vous scannez une photo choisissez "Couleur". Sinon c'est comme vous voulez.
En dessous il y a le type de document à scanner. Choisissez le type de document à scanner.
Il y a aussi des chiffres indiquant le nombre de points par pouce pour la photo. La résolution doit être élevée pour une photo : 900 points par pouce minimum pour les petites et 600 minimum pour les photos A4.
Pour les négatifs et diapos il faut un scanner photo et utiliser le module photo. La résolution est de 1600 points par pouce pour les négatifs ou diapo, voire plus.

f) Acquisition de l'Aperçu

L'"Aperçu" c'est une fenêtre qui porte ce nom avec le logo du logiciel XSANE.

Si l'"Aperçu" est indisponible aller dans la fenêtre principale de XSANE puis dans le menu "Fenêtre". Puis vérifiez que "Aperçu" est coché.
Si vous ne voyez toujours pas cette fenêtre enlevez les fenêtres qui gênent la visibilité. Pour faire cela cochez la croix en haut à droite de chaque fenêtre qui gêne.

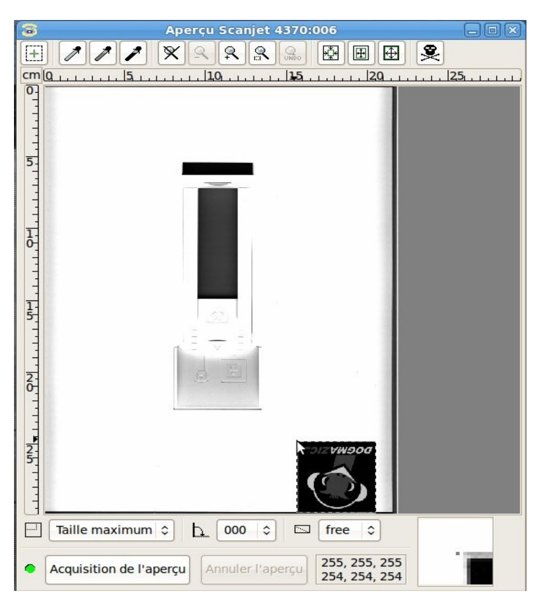
Cliquez sur "Acquisition de l'Aperçu".
Le scanner scanne rapidement l'Aperçu.

On voit une image de son document à scanner.
Si la zone de sélection en pointillée vous convient vous pouvez "Numériser" votre image grâce au bouton "Numériser" de la fenêtre principale. C'est donc fini ! Votre image est numérisée.

g) Créer une zone de sélection

Nous allons créer une zone de sélection dans l'aperçu de notre document. Cela peut se faire dans beaucoup d'autres zones bien définies. Essayez de reproduire cela dans la zone blanche de votre explorateur de fichiers.

Mettez la souris dans le coin supérieur gauche de l'image du document. Maintenez enfoncer le bouton gauche de la souris tout en déplaçant la souris jusqu'au coin inférieur droit de l'image. Lâchez le bouton de la souris.



Sélectionner sa zone à scanner

Vous avez créé votre zone de Sélection.
Vous pouvez "Numériser" votre image grâce au bouton "Numériser" de la fenêtre principale.

h) Visualiser l'image

Une fois l'image scannée une fenêtre de visualisation s'affiche. En haut de la fenêtre est affiché le chemin et le nom de fichier de l'image. Si cela vous convient votre image est sauvée. Vous n'avez plus qu'à **Sauvegarder GNU LINUX**.

5) Numériser des vidéos

a) Numérisation à partir du Camescope

Il est possible de numériser ses vidéos sur DVD avec un simple graveur de DVD ou de BLUERAY. Il est cependant possible de numériser avec une vieille carte d'acquisition.

a.a) Partie Vidéo

On utilise sur l’ordinateur une carte d’acquisition analogique. Les vieilles cartes tuner TV analogiques peuvent numériser. On peut posséder sur son vieil ordinateur soit une entrée (in) vidéo composite (prise ronde jaune RCA), soit une entrée S-Vidéo de meilleure qualité.
Sur la source le magnétoscope possède souvent une sortie S-Vidéo. Mais vous pouvez aussi utiliser un adaptateur péritel qui ne coute presque rien. Sinon les camescopes et magnétoscopes possèdent tous une sortie composite ou RCA Jaune ou mieux S-Video.

b) Partie Audio

L’entrée audio sur ordinateur se fait soit sur la carte d’acquisition soit sur la carte son (Line-In). Il s’agit d’une prise jack stéréo.
Le magnétoscope ou camescope possède généralement sur son adaptateur au moins une (mono) ou deux (stéréo) sorties RCA noires, rouges ou blanches pour l’audio.
Pour qu’une vidéo soit stéréo il faut qu’elle soit enregistrée en stéréo ou remixée. Il faut donc avoir un adaptateur RCA stéréo vers jack stéréo.

c) Enregistrement

Une fois qu'on a la vidéo et le son on peut enregistrer. Pour une entrée sur carte son si le son ne s'enregistre pas bien vérifiez dans le mode enregistrement du mixer audio que Line-In ou toutes les entrées sont cochées. On en profite pour ajouter une musique à très faible volume si le mixer peut enregistrer toutes les entrées sons.
Si l'enregistrement est PAL le magnétoscope et la capture vidéo doivent être PAL. Sinon l'image est en noir et blanc.
La résolution de capture vidéo doit être de 352 x 288 pour une source 8 mm ou VHS-C standard.
Elle peut être de 400 x 288 pour du S-VHS ou du Hi 8, voire 480 x 288 pour Hi 8 XR de Sony.
Pour un enregistrement TV la résolution est de 768 par 576.

d) Retouche Vidéo

On peut retoucher les images (si elles n'ont pas assez de couleurs par exemple) ou faire du montage sur une vidéo enregistrée sans aucune compression. Le disque dur doit être assez spacieux pour pouvoir enregistrer en non compressé. Ensuite on compresse plutôt en XviD voire en H-264 sur un ordinateur récent. On peut faire une sauvegarde sur DVD avant d'effacer la capture.
Pour retoucher image par image et le montage il existe KDENLIVE et AVI DEMUX.
Pour la compression vidéo préférez le XviD ou le DiVX qui sont lisibles sur les lecteurs DVD actuels. Si on pense plutôt à l'avenir ou peut compresser en WMV9, H264 ou au format Matroska. Si on veut avoir des menus utilisez directement en capture un utilitaire gratuit permettant de créer son DVD (DVD Styler, MAN DVD, ou DVD AUTHOR).
La compression audio se fait en MP3 ou WMA. La qualité audio est moins bonne sur les camescopes. Du 22Khz semble suffisant. On peut ajouter une musique pour mixer en stéréo. Le format vidéo est dépendant de la musique ajoutée.

e) Numérisation Vidéo Super 8

Pour la numérisation de films Super 8 si on n'a peu de films on peut demander un transfert sur DVD ou disque dur dans sa ville. Sinon ou peut louer voire acheter ou créer son numériseur.

Cependant il ne faut pas qu'il y a ait de scintillement donc il ne suffit pas de brancher un camescope au bout d'un projecteur. Il faut une caméra qui se synchronise à chaque image du film.

Si vous avez beaucoup de vidéos pensez à la location de matériel sans scintillement.
Il est possible d'acheter directement du matériel de numérisation télécinė en Allemagne.

Création de son numériseur : http://super8todv.free.fr
http://web.jclaude.free.fr/Site%20jean-Luc/pages_html/Optique.html

6) Récupérer les vidéos

a) Introduction

INTERNET est un réseau d'informations multimédia. Ce document indique comment télécharger des Vidéos.

b) Installer un plugin web

Il faut posséder un navigateur INTERNET comme FIREFOX. Il permet d'avoir un maximum de modules complémentaires.

c) Chercher et Installer

Sur votre navigateur cherchez FLASHGOT FIREFOX.

Vérifiez l'adresse Web de téléchargement afin de vérifier la source de provenance (cf document **Sécurité INTERNET**)

Got en anglais vient du verbe avoir. Cet ajout à FIREFOX permet de récupérer plus facilement tout type de fichier volumineux.

Quand FIREFOX est redémarré FLASHGOT est activé. Vous pouvez le désactiver ou le désinstaller à tout moment dans "Outils" puis dans les "Modules complémentaires".

Il existe beaucoup de modules pour FIREFOX. Faites votre choix !

d) Utilisation

Quand vous regardez une vidéo il y a tout en bas à droite de la fenêtre FIREFOX une petite image représentant une pellicule. Si vous cliquez dessus FLASHGOT vous demande de télécharger la vidéo.

Sinon il peut être possible de télécharger la vidéo en cliquant sur le bouton droit de la souris quand on est sur la vidéo.

7) ACHETER UN TUNER TV

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment regarder la télévision sur son ordinateur.

b) Légende

Les textes en gras sont les chapitres. Les textes entre accolades sont des mots, des phrases à cliquer ou taper.
Les mots bleus surlignés sont des liens Web. On site souvent www.google.fr dans le livre. Cependant vous pouvez remplacer ce moteur de recherche par www.yahoo.fr ou votre moteur de recherche favori. Le moteur de recherche français est www.exalead.fr .

c) Acheter un tuner TV

Votre écran plat LCD doit être d'une marque qui répond à votre demande en cas de problème. Par ailleurs ces marques tiennent plus longtemps. Les meilleures marques d'écrans plats sont SONY, HP, DELL, PHILIPS, FUJITSU, SAMSUNG, ASUS, etc.

Évitez les nouvelles marques ou les écrans plats sans prise vidéo numérique. En effet les écrans plats avec une seule prise vidéo sont de très mauvaise facture.

Cherchez un temps de réponse le plus petit possible. En effet plus le temps de réponse est petit moins les yeux fatiguent.

Ensuite le taux de contraste doit avoir un dénominateur élevé lui aussi pour un confort visuel.

d) Choisir la TV par INTERNET

Pour avoir la télévision par INTERNET il suffit d'avoir INTERNET et VLC. VLC fonctionne sur GNU LINUX et WINDOWS.

Pour installer VLC si vous avez WINDOWS tapez sur votre moteur de recherche "VLC TV".

Sinon sur GNU LINUX téléchargez les paquets VLC dans le "Gestionnaire de paquets".

Si vous n'avez que VLC tapez et téléchargez à partir d'un moteur de recherche "VLC m3u" avec en plus votre fournisseur d'accès. Le fichier m3u c'est la liste des chaines.



VLC et la télévision grâce à un fichier "m3u"

e) Choisir la TV par téléphone portable

Vous pouvez dorénavant acheter un téléphone portable qui reçoit l'hertzien.

Sinon s'abonnez en ayant un téléphone portable compatible.

f) Choisir une carte TV sur ordinateur

Nous allons acheter une carte télévision numérique compatible HDTV ou Haute Définition.
Les moins chers sont les SKYSTAR ou les BUDGET-PCI. Si vous avez un ordinateur manufacturé après 2006 vous pouvez acheter une carte PCI EXPRESS. S'il y a un doute préférer le PCI.
Sinon il existe des cartes TV compatibles USB 2.
Se renseignez s'il n'existe pas de problème connu avec UBUNTU et ce genre de carte.

f.a) Rechercher sa carte TV

La norme des cartes TV hertzien est le DVB-T. T comme Terrestre. Il faut avoir une antenne hertzienne d'extérieur de préférence. Si vous êtes dans une grande ville vous pouvez peut-être acheter une antenne d'intérieur.

La norme des cartes TV par satellite est le DVB-S. S comme Satellite. Il faut posséder une parabole satellite dirigée vers ASTRA A à H ou vers HOTBIRD 1 à 6.

La norme des cartes TV câble est le DVB-C. C comme Câble. Il faut être abonné au câble et avoir une prise câble. Le DVB-C est du DVB-T avec un système de distribution.

Tapez sur un moteur de recherche votre norme (DVB-T, DVB-S ou DVB-C) puis le nom de votre matériel. Le DVB-S est différent. Le DVB-S fait venir le courant de votre matériel électronique.

Vous pouvez choisir votre carte TV compatible HDTV.
Il ne reste plus qu'à installer KAFFEINE, TOTEM, XAW TV ou ME TV sur GNU LINUX pour regarder la TV.

8) LIRE DES FICHIERS

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment il est possible de lire un fichier avec ou sans extension. Une extension de fichier ce sont généralement une abréviation de trois ou quatre lettres voire plus après le dernier point d'un fichier.

Il n'y a pas d'espace dans aucune extension de fichiers. Les extensions de fichier servent pour votre environnement (WINDOWS, GNU LINUX ou MAC OS) à trouver le logiciel qui lit le fichier.

b) Aucun logiciel pour lire un fichier avec une extension

Si votre extension de fichier est autre vous pouvez taper sur un moteur de recherche "fichier lecture" suivi de votre extension de fichier.

Vous trouverez comment lire le fichier ou comment le traduire.

c) Pas d'extension de fichier

Si votre fichier ne comporte aucun point il faut jouer à la devinette pour lui affecter une extension. Les fichiers sans logiciel trouvé ont l'icône attribuée à tout fichier inconnu. Pour voir l'icône de logiciel non trouvé créer un fichier avec une seule lettre sans aucun point.

Si votre fichier a la même icône sans aucun point ni abréviation il faut :

- Demander à l'expéditeur l'extension de fichier

- Deviner l'extension en fonction du sujet et des fichiers généralement affectés à ce sujet

Ensuite renommez le fichier en attribuant la bonne extension de fichier. Il faut ajouter à la fin du nom de fichier au moins un point suivi d'au moins une lettre.

Si vous voulez renommer beaucoup de fichiers vous pouvez télécharger un utilitaire gratuit comme "renbatch" qui se trouve sur INTERNET.

9) ORGANISER LES PHOTOS DE SON APPAREIL PHOTO

a) Introduction

Ce chapitre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment gérer les photos d'un appareil photo numérique.

b) Gérer son appareil photo

Transférez vos photos de votre appareil photo vers votre PC.
La démarche est très souvent la même.
Allez dans le "poste de travail" ou dans "Ordinateur".
Il faut connecter son appareil photo au PC. Si l'appareil photo ne s'allume pas l'allumer.



Il suffit souvent d'allumer son appareil photo connecté pour importer

Attendez que le PC ajoute le nouveau lecteur dans le poste de travail.
Si ce n'est pas le cas il faut installer les drivers de l'appareil photo. Pour faire cela aller dans **Rechercher des pilotes**.
Quand le lecteur s'est ajouté allez dedans pour trouver vos photos en regardant dans les répertoires du lecteur.
Une fois que vos photos sont trouvées faites un "Couper" "Coller" du lecteur de l'appareil photo vers un sous-dossier du dossier "Mes Images".

b.a) Le couper-coller

Dans le dossier des photos cliquez sur "Édition" puis "Tout sélectionner". Vous avez sélectionné toutes les photos à "Couper".
Cliquez sur "Édition" puis "Couper". Si vous voulez garder les photos de l'appareil photo faites "Copier".
Maintenant il faut faire un "Coller".
Allez dans le dossier "Images". Dans ce dossier vos images s'affichent automatiquement.
Créer un sous-dossier "A trier". Aller dans ce sous-dossier.
Faire "Édition" puis "Coller". Avec le "Couper" vos photos sont copiées sur le dossier puis effacées de l'appareil photo. Comme cela vous pourrez prendre d'autres photos.

b.b) Rechercher ses pilotes

Généralement votre appareil photo est fourni avec un CD de pilotes ou drivers. Utilisez ce CD pour ajouter votre appareil photo au PC. Sur GNU LINUX la plupart des appareils photos fonctionnent. Certains doivent s'installer à partir d'INTERNET.

Sinon allez sur votre moteur de recherche pour rechercher des pilotes ou drivers.
Pour faire cela tapez sur le moteur de recherche la marque et le modèle de votre appareil photo suivi de "Pilotes" ou "Drivers" avec l'environnement "WINDOWS" ou "GNU LINUX".
Sélectionnez un site de téléchargement sans publicité.
Téléchargez et installez vos pilotes. Vérifiez si l'installation installe ce que vous avez demandé.

c) Organiser Organiser Organiser

Gérer un ordinateur c'est gérer de l'information. On range généralement des informations papier dans des dossiers. C'est pareil

sur un ordinateur. Ensuite on sauvegarde ses données (voir les documents correspondant à votre environnement **Sauvegardes WINDOWS** ou **GNU LINUX**).
Allez voir **Organiser son ordinateur** pour de plus amples informations.

c.a) Sauvegarde de fichiers

Il faut lorsqu'on sauvegarde un fichier vérifier si le dossier où l'on range ou sauvegarde convient. Les photos doivent être dans un répertoire stipulant que ce sont des fichiers d'images. Il y a des sous-répertoires indiquant si ce sont des photos personnelles ou de famille. Après ou stocke ses photos dans un répertoire daté les photos. Généralement ce que l'on fait c'est que l'on crée un dossier quand les thèmes voire les objectifs de ces fichiers différent.

c.b) Renommer des photos

Pour renommer des photos cherchez sur votre moteur de recherche "renbatch" ou "renommer fichiers batch». Vous pouvez sur GNU LINUX renommer avec digikam dans le menu "Image".

Grâce à ce genre d'utilitaire il est possible de remplacer en masse des mots sur des fichiers d'un dossier.

10) GRAVER UN DISQUE OPTIQUE

a) Introduction

Ce livre s'adresse à des utilisateurs se demandant comment il est possible de graver un disque optique comme un CD, DVD, HD-DVD, BLUE RAY DISC, HVD, etc..
Avec les nouvelles technologies les disques optiques ont des capacités de plus en plus grandes pour une taille identique.

b) Le disque optique

La durée de vie d'un disque optique est due soit aux traces sur le disque, ou bien aux matériaux ou standards utilisés.

Un disque optique a une longue durée de vie, 5 ans en moyenne pour les disques gravés bas de gamme. Si vous gravez des disques optiques en or ou "Gold" la durée peut être beaucoup plus longue, indéterminée.



La face à lire ne doit avoir aucune trace

Il faut donc se renseigner sur les matériaux utilisés. Les marques Verbatim, TDK, Maxwell sont réputées.

Les disques pressés donc non gravés durent 100 ans voire 1000 ans.

c) Les disques optiques

CD signifie COMPACT DISC. Un CD dispose d'au maximum 700 voire 780 Mo en stockage de données. Le CD audio est lisible dans les lecteurs optiques audio de salon et sur les lecteurs HD-DVD, BLUE RAY, DVD ou CD. Le CD contenant les informations de l'ordinateur n'est pas lisible sur un lecteur audio de salon ou de voiture.

DVD signifie Digital Versatil Disc, ou disque numérique versatile. Un DVD permet de stocker jusqu'à 8 Go de données en double couche. On voit 8,5 Go sur les DVDs doubles couches.

Il faut savoir qu'un Kilo Octet vaut un nombre divisible par deux soit 1024 octets pour l'ordinateur, etc. Un KO vaut 1000 octets pour les fabricants. Cela explique la différence de taille au final.

Le DVD est lisible sur les lecteurs optiques vidéos de salon, et sur certains lecteurs HD-DVD ou BLUE RAY DISC.

HD-DVD signifie High Definition- Digital Vidéo Disc. Il peut stocker jusqu'à 30 Go de données en double couche. Ce format est abandonné au profit du BLUE RAY DISC. Un HD-DVD n'est pas forcément lisible sur un lecteur BLUE RAY. L'inverse est possible.

BLUE RAY DISC signifie Disque laser à Faisceau Bleu. C'est un faisceau laser encore visible. Il peut stocker jusqu'à 50 Go en double couche, voire plus.

Le HVD signifie Disque Versatile Holographique. Ce genre de disque optique peut stocker 3,9 Tera Octets. Un Tera Octet vaut 1024 Giga Octets.

d) Les disques optiques pressés

Les disques optiques nommés CD-ROM ou DVD-ROM (Read Only Memory) sont des disques pressés. Ils ont une durée de vie de 100 ans voire plus mais demandent une quantité minimum de production de 500 disques.

e) Les disques optiques gravés

Les disques optiques nommés CD-R ou DVD-R (Recordable) sont des disques enregistrables une seule fois. Ce sont les disques que l'on utilise sur son graveur de disque optique.



Un DVD enregistrable une fois

Les disques optiques nommés CD-RW ou DVD-RW sont des disques enregistrables un nombre limité de fois. Ce sont les disques que l'on utilise sur son graveur de disque optique.

f) L'image d'un disque

Les distributions de GNU LINUX se gravent à partir d'une image de disque optique. On ouvre l'image de disque optique et on la grave sur un CD ou DVD en fonction de la capacité à graver. Il est possible de créer des images de disques optiques à partir de son logiciel libre de gravage.

g) Utiliser un logiciel de gravage

Un logiciel de gravage libre se cherche en tapant sur un moteur de recherche "logiciel libre gravure". BRASERO et NAUTILUS

BURNER sont des logiciels GNU LINUX de gravage.

Un logiciel de gravage permet de créer des images de ses données vers du CD AUDIO, du DVD Vidéo, ou du DVD de données.

Un CD AUDIO est lisible sur les vieux lecteurs AUDIO. Il se crée avec un projet CD AUDIO.

Un DVD Vidéo se crée avec un logiciel de création personnalisée de DVD VIDEO. Cela se fait avec des logiciels libres sans publicité comme MAN 2 DVD, Q-DVD AUTHOR, ou DVD STYLER. On grave ensuite les répertoires créés sur le DVD. Le DVD Vidéo gravé doit être en format ISO 9660 et doit posséder à sa base les répertoires VIDEO_TS et AUDIO_TS.

Un lecteur DVD de salon permet en général de lire les fichiers audio MP3 voire OGG. Pour graver un DVD de MP3 ou de OGG il faut créer un projet "DVD de données", puis ajouter ses fichiers MP3 ou OGG. C'est la même chose avec des photos JPEG ou vidéos DIVX voire MKV plus compressées.

J) GLOSSAIRE

Mots	Définitions ou explications
Carte FLASH	Une carte FLASH contient une puce capable de mémoriser des informations même s'il n'y a plus de courant qui la traverse.
Courriel	Adresse électronique. Cette adresse c'est généralement son nom et prénom sans accents avec "@" suivi de son serveur de courriel. Exemple : nomprenom@monserveur.com
Disque dur	Boîte de 2,5 pouces dans les portables ou 3,5 pouces sinon. Cette boîte contient les informations voire environnement(s) qui se gardent même si on éteint l'ordinateur.
Distribution	Voir GNU LINUX.
Domaine public	Toute œuvre créée passera un jour dans le domaine public selon une période déterminée. Un logiciel peut passer dans le domaine public si l'ensemble de ses auteurs renoncent à leurs droits et diffusent le code source permettant de modifier le logiciel. Les œuvres du domaine public possèdent peu de support en général.
Émulation	Simulation d'un environnement afin de faire fonctionner ses logiciels.
Environnement informatique	Un environnement est un ensemble de logiciels qui démarrent l'ordinateur à partir du disque dur afin d'utiliser l'ordinateur. Un environnement possède ses propres logiciels.
GUL	Groupe d'Utilisateurs LINUX. L'accès à un GUL est libre et gratuit.

GULL	Groupe d’Utilisateurs de Logiciels Libres. Comme Richard Stallman indique que seuls les logiciels ont besoin d’une licence libre par propagation, un GUL s’écrit surtout GULL en respect de l’éthique du logiciel libre.
Libre	Est libre toute œuvre créée : – Facilement utilisable et étudiable – Modifiable – Redistribuable comme on le souhaite Une licence libre peut très difficilement devenir payante. Le support d'une œuvre libre est généralement payant localement. On peut cependant en trouver une partie gratuitement sur INTERNET.
Licence	Une licence contient les droits et devoirs de celui qui utilise une œuvre avec sa licence.
Licence BSD	Licence entièrement libre permettant de faire tout ce que l'on veut du code source créé en respectant le nom de l'auteur. FREE BSD est un genre "GNU LINUX" qui est revendu sur des téléphones ou périphériques payants.
Licence GNU GPL	Licence libre par propagation. En effet, elle demande de publier le code source du logiciel sous cette licence. LINUX est en licence GNU GPL. C'est pour cette raison qu'il existe beaucoup de distributions LINUX.
Logiciel	Un logiciel est un ensemble de fichiers permettant de réaliser une ou plusieurs tâches sur un Système Informatique.
GNU LINUX	Noyau d'un environnement informatique de type UNIX sous licence GNU GPL. La licence GNU GPL est une licence libre permettant donc de créer toutes sortes de distributions GNU LINUX.

Mémoire vive	Mémoire de travail qui s'efface quand on éteint l'ordinateur.
Ordinateur	Système électronique permettant d'accepter des logiciels et périphériques afin de traiter des données.
Plugin	Ajout à un logiciel acceptant des plugins.
Système Informatique	Système automatisé gérant l'information. Il regroupe à la fois de l'électronique et les logiciels avec leurs supports.
UNIX	Un des premiers environnements sécurisé et fiable. GNU LINUX est une copie d'un UNIX sous licence BSD.
Virtualisation	Émulation du système de fichiers d'un environnement permettant de l'accueillir plus facilement.

K) RETROUVER UN CHAPITRE

L) BIOGRAPHIE

Matthieu GIROUX est un informaticien qui s'intéresse beaucoup à l'écriture. Cela a commencé par des poèmes en 2002, puis des nouvelles.

Puis ce sont des sites web comme www.comment-ecrire.fr, comme www.france-analyse.com et enfin www.aides-informatique.com. Vous trouverez sur ce site web les dernières aides pour débutants.

En 2009 il s'intéresse à former les autres. Il forme ses clients et compte créer des ateliers d'informatique ou d'écriture.

M) SOURCES UTILISÉES

Les informations de ce livre sont une expérience en informatique de Matthieu GIROUX.

Les sources sont sur INTERNET et ont été testées, puis décrites.

Les copies d'écran sont des écrans de logiciels libres sous GNU LINUX.

Les images font parties du projet OPEN CLIPART.

Le site web www.aides-informatique.com comprend des articles moins étoffés. Ce livre a été retravaillé à partir des articles de ce site.

ISBN Livre 9791092732764
ISBN Livrel 9791092732665

Dépôt légal RENNES et PARIS 2009, 2020

Dépôt légal PARIS 1-6-2020

Identifiant BNF : 00000000004932